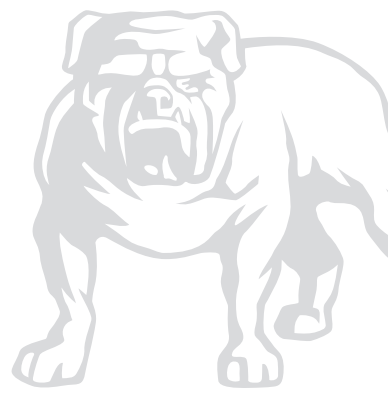


**MIRKA**

## Mirka® ROS2

200 mm (8")



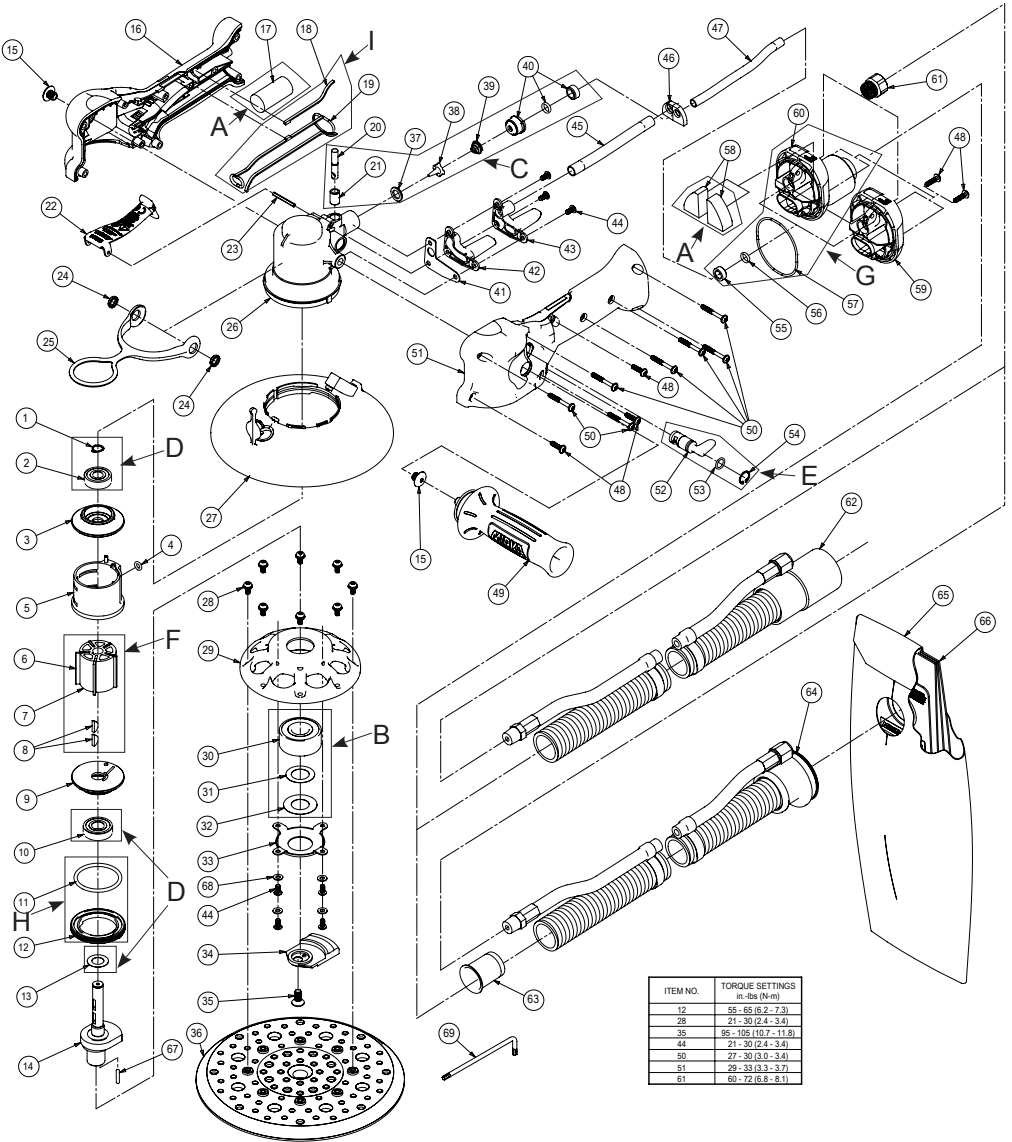


# Mirka® ROS2

200 mm (8")

<b>ar</b>	لي غشش لال ااداش رإ	4-7
<b>bg</b>	Инструкция за експлоатация	8-11
<b>cs</b>	Návod k obsluze	12-15
<b>da</b>	Brugsanvisning	16-19
<b>de</b>	Bedienungsanleitung	20-23
<b>el</b>	Οδηγίες χρήσης	24-27
<b>en</b>	Operating instructions	28-31
<b>es</b>	Instrucciones de manejo	32-35
<b>et</b>	Kasutusjuhised	36-39
<b>fi</b>	Käyttöohjeet	40-43
<b>fr</b>	Instructions d'utilisation	44-47
<b>hr</b>	Upute o radu	48-51
<b>hu</b>	Kezelői útmutató	52-55
<b>it</b>	Istruzioni per l'uso	56-59
<b>ja</b>	取扱説明書	60-63
<b>ko</b>	사용 지침	64-67
<b>lt</b>	Naudojimo instrukcijos	68-71
<b>lv</b>	Lietošanas instrukcija	72-75
<b>nl</b>	Gebruiksaanwijzing	76-79
<b>no</b>	Bruksanvisning	80-83
<b>pl</b>	Instrukcje dot. użytkowania	84-87
<b>pt</b>	Instruções de operação	88-91
<b>ro</b>	Instrucțiuni de operare	92-95
<b>ru</b>	Руководство по эксплуатации	96-99
<b>sl</b>	Navodila za uporabo	100-103
<b>sr</b>	Uputstvo za rad	104-107
<b>sv</b>	Bruksanvisning	108-111
<b>tr</b>	İşletim Talimatları	112-115
<b>zh</b>	操作说明	116-119

# Parts Page

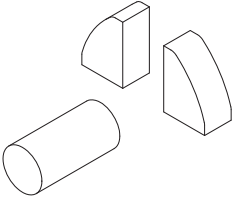


ITEM NO.	TORQUE SETTINGS in-lbs (N-m)
12	55-65 (2.7-3)
28	21-30 (2.4-3.4)
35	95-105 (10.7-11.8)
44	21-30 (2.4-3.4)
50	27-30 (3.0-3.4)
51	29-33 (3.3-3.7)
61	60-72 (6.8-8.1)

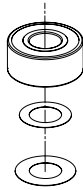
## Parts List

Item No.	Part No.	Description	Qty.
1	MPA0040	EXTERNAL RETAINING RING	1
2	MPA0021	BEARING	1
3	MPB0017	REAR ENDPLATE	1
4	MPA0042	O-RING	1
5	MPA0441	CYLINDER ASSEMBLY	1
6	MPA0445	VANE	5
7	MPB0118	ROTOR	1
8	MPA0041	KEY	2
9	MPB0016	FRONT ENDPLATE	1
10	MPA0019	BEARING	1
11	MPA0045	O-RING	1
12	MPA0001	LOCK RING	1
13	MPA2541	FRONT BEARING DUST SHIELD	1
14	MPB0444	MOTOR SHAFT	1
15	MPA1711	THREADED PLUG	2
16	MPB0393	RH HOUSING	1
17	MPA0032	MUFFLER INSERT	1
18	MPA1218	TOP HOUSING SEAL	1
19	MPB0290	MOTOR HOUSING SEAL	1
20	MPA0655	VALVE STEM ASSEMBLY	1
21	MPA0015	VALVE SLEEVE	1
22	MPA2588	5.0 mm (3/16 in.) ORBIT SAFETY LEVER ASSEMBLY	1
23	MPA0004	CYLINDER SPRING PIN	1
24	MPA1865	SPACER RING	2
25	MPB0420	HANGER	1
26	MPB0356	MOTOR HOUSING	1
27	MPD0050	8 in. (200mm) SHROUD	1
28	MPA2379	SCREW	8
29	MPA1902	8 in. ROS PAD BACKING	1
30	MPA2559	DOUBLE ROW BEARING	1
31	MPA2560	SPACER	1
32	MPA2581	SPINDLE BEARING DUST SHIELD	1
33	MPA1875	BELLEVILLE RETAINER	1
34	MPA1980	BALANCER	1
35	MPA0078	SCREW	1
36	NA	8 in. PAD	1
37	MPA0009	VALVE SEAT	1
38	MPA0007	VALVE	1
39	MPA0014	VALVE SPRING	1
40	MPA0730	AIRLINE SEAL ASSEMBLY	1
41	MPA0500	EXHAUST GASKET	1
42	MPB0181	DB EXHAUST NOZZLE (DB Machines)	1
43	MPB0182	NV/CV EXHAUST NOZZLE (NV & CV Machines)	1
44	MPA0664	SCREW	7
45	MPA0517	EXHAUST TUBING (NV & CV Machines)	1
46	MPA0516	TUBING CLAMP (NV & CV Machines)	1
47	MPA0511	INLET TUBING	1
48	MPA1398	SCREW	5
49	MPA1981	SIDE HANDLE - Mirka	1
50	MPA1430	SCREW	7
51	MPB0394	LH HOUSING	1
52	MPB0183	SPEED CONTROL	1
53	MPA0043	O-RING	1
54	MPA0039	INTERNAL RETAINING RING	1
55	MPA0510	INLET CAPTIVE RING	1
56	MPA0509	O-RING	1
57	MPA0628	O-RING (NV & CV Machines)	1
58	MPA0776	MUFFLER (NV & CV Machines)	2
59	MPA0731	INLET/EXHAUST END CAP ASSEMBLY (NV Machines)	1
60	MPA1294	INLET/EXHAUST END CAP ASSEMBLY (DB & CV Machines)	1
61	MPA0013	INLET BUSHING ASSEMBLY	1
62	MPA0392	Ø 28 mm (1 in.) VACUUM HOSE TO Ø 28 mm (1 in.) x 38 mm (1 1/2 in.) ADAPTOR COUPLING & AIRLINE ASSEMBLY (CV Machines)	1
63	MPA0623	Ø 28 mm (1 in.) HOSE SEAL (DB Machines)	1
64	MPA0412	Ø 28 mm (1 in.) VACUUM HOSE TO DOUBLE BAG FITTING AND AIRLINE ASSEMBLY (DB Machines)	1
65	MPA0658	VACUUM BAG (DB Machines)	1
66	MPA0465	10 PACK OF VACUUM BAG INSERTS (DB Machines)	1
67	MPA0123	GEAR SHAFT	1
68	MPA0076	M4 WASHER	4
69	MPA2665	T-20 TORX WRENCH	1

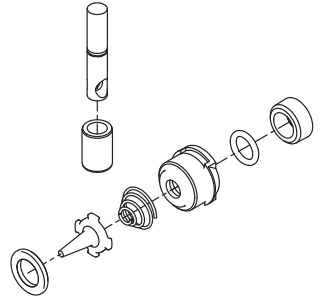
# Sander Spare Parts Kits



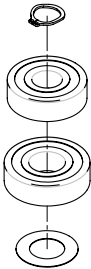
**A** MPA2214 Muffer Kit  
Code: 8994026011



**B** MPA2625 Spindle Bearing Kit  
Code: 8994823011



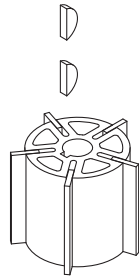
**C** MPA2216 Air Inlet Kit  
Code: 8994024011



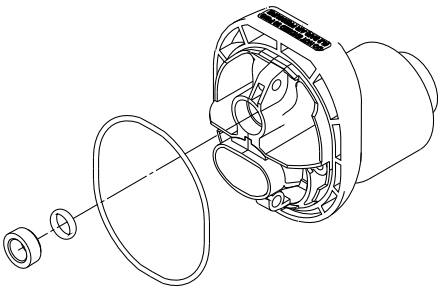
**D** MPA0799 Endplate Bearing Kit  
Code: 8993019811



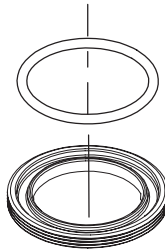
**E** MPA2218 Speed Valve Kit  
Code: 8994025511



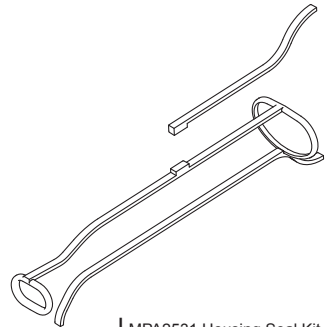
**F** MPA2220; Rotor Vanes and Key Kit  
Code: 8994020611



**G** MPA2222 Vacuum Endcap Kit  
Code: 8994026711



**H** MPA0993 Lock Ring and O-ring Kit  
Code: 8993007911



**I** MPA2531 Housing Seal Kit  
Code: 8994012911

# MIRKA

ماكينة MIRKA بسرعة 10000 دورة في الدقيقة  
مزودة بمقبضين 200 مم (8 بوصة)  
ماكينات السنفرة الدائرية العشوائية

إقرار المطابقة  
KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finland

نعان على مسؤوليتنا الخاصة أن منتجات ماكينات السنفرة الدائرية العشوائية المزودة بمقبضين بسرعة 10000 دورة / دقيقة، 200 مم (8 بوصة) (راجع جدول "تبيئة المنتج/المواصفات" للاطلاع على موديل معين) والتي يرتبط بها هذا الإعلان، نعلن أنها تطابق المعايير التالية أو التوجيهات القياسية الأخرى. EN ISO 15744:2008 كما نلتزم باشتراطات التوجيه 2006/42/EC التي تم تعديلها في التوجيهين 91/368/EEC و 93/44/EEC و 93/68/EEC و التوجيه الموحد رقم 89/392/EEC

Jeppo 13.06.2016

**MIRKA**

مكان وتاريخ الإصدار

الشركة

ستيفان سجيورج ، الرئيس التنفيذي

<b>إرشادات التشغيل</b> وتشمل - صفحة الأجزاء، قائمة الأجزاء، لوازم قطع غيار ماكينة السنفرة، يرجى القراءة والامتثال، الاستخدام المناسب للماكينة، محطات العمل، إدخال المعدة في الخدمة، تعليمات التشغيل، جداول تهيئة المنتج/المواصفات، دليل استكشاف الأعطال وإصلاحها		<b>هام</b> اقرأ هذه الإرشادات بعناية قبل تركيب هذه المِعدَة أو تشغيلها أو صيانتها أو إصلاحها. احتفظ بهذه الإرشادات في مكان آمن يسهل الوصول إليه.	<b>CE</b>
<b>الشركة المصنعة/المورّد</b> KWH Mirka Ltd. 66850 Jeppo, Finland هاتف: + 358 20 760 2111 فاكس: +358 20 760 2290	<b>أدوات السلامة الشخصية المطلوبة</b> نظارات الأمان أقنعة التنفس واقبات الأذن		
<b>حجم أنبوب الهواء المُوصَى به</b> - كحد أدنى 10 مم 8/3 بوصة	<b>الحد الأقصى المُوصَى به لطول الخرطوم</b> 8 أمتار 25 قدمًا	<b>ضغط الهواء</b> الحد الأقصى لضغط التشغيل 6.2 بار 90 رطل/بوصة مربعة لا يوجد لا يوجد	

## برجاء القراءة والالتزام بما يلي:

- (1) اللوائح العامة للصحة والسلامة المهنية، الجزء 1910، دائرة الصحة والسلامة المهنية (OSHA 2206)، تتوافر لدى: مشرف الوثائق، المطبعة الحكومية، واشنطن العاصمة 20402
- (2) مدونة قواعد السلامة للمعدات الهوائية المحمولة، ANSI B186.1، تتوافر لدى: المعهد الأمريكي للمعايير الوطنية، 10018 New York, New York، 1430 Broadway ; New York, New York
- (3) اللوائح المحلية والخاصة بالدولة

## بدء استخدام الماكينة

استخدم مزود هواء مُزَيَّت ذا ضغط هواء مُفَاس للماكينة يبلغ 6.2 بار (90 رطل لكل بوصة مربعة) عند تشغيل الماكينة والرافعة مضغوطة تمامًا. يُوصى باستخدام خط هواء مُعتمد ذي طول 10 م (8/3 بوصة) x 8 م (25 قدمًا) كحد أقصى. يُوصى بتوصيل الماكينة بمزود الهواء كما هو موضح في الشكل 1.

لا تقم بتوصيل الماكينة بنظام أنبوب هواء بدون إدراج صمام إيقاف التشغيل بسبب الوصول إليه. يجب تزييت مزود الهواء. يُوصى بشدة باستخدام مرشح ومنظم ومزينة للهواء كما هو مبين في الشكل 1؛ ليتم تزويد الماكينة بهواء نقي مُزَيَّت مضبوط الضغط. يمكنك الحصول على تفاصيل حول هذه الماكينة من المُورِّد. إذا لم يتم استخدام هذه الماكينة، ينبغي تزييتها يدويًا.

## الاستخدام المناسب للماكينة

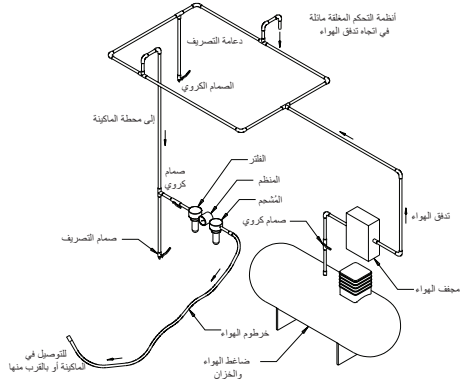
تم تصميم ماكينة السنفرة هذه لسنفرة جميع أنواع المواد، مثل: المعادن، الخشب، الأحجار، البلاستيك، وغيرها بواسطة مادة سنفرة مُصممة لهذا الغرض. لا تستخدم ماكينة السنفرة هذه لأية أغراض أخرى غير المُصممة لها دون استشارة الشركة المصنعة أو المُورِّد المُرخَّص من قبل الشركة المصنعة. لا تستخدم بطانات احتياطية ذات سرعة تشغيل تقل عن 10000 دورة في الدقيقة كسرعة حرة.

## محطات العمل

تم تصميم هذه الماكينة لتشغيلها كماكينة محمولة يدويًا. يُوصى دائمًا باستخدامها عند الوقوف على سطح صلب وثابت. يمكن استخدامها في أي موضع، ولكن قبل أي استخدام يجب أن يكون المُشغِّل في موضع آمن يتيح له إحكام تثبيت اليدين والقدمين وأن يكون على علم بأن تشغيل ماكينة السنفرة يسفر عن عزم دوران. راجع قسم "إرشادات التشغيل".

## إرشادات التشغيل

- (1) اقرأ جميع الإرشادات قبل استخدام هذه الماكينة. يجب تدريب كل المُشغِّلين تمامًا على استخدامهما وأن يكونوا على دراية بقواعد السلامة هذه. ينبغي إجراء جميع عمليات الصيانة والإصلاح بواسطة الفنيين المُدرَّبين على ذلك.
- (2) تأكد من فصل الماكينة عن مزود الهواء. اختر سنفرة مناسبة وأحجم تثبيتها بالبطانة الاحتياطية. كن حذرًا وضع السنفرة في مركز البطانة الاحتياطية.
- (3) ارتد دائمًا أدوات السلامة المطلوبة عند استخدام هذه الماكينة.
- (4) عند السنفرة ضع الماكينة دائمًا على مادة العمل ثم ابدأ تشغيلها. قم دائمًا بإبعاد الماكينة من مادة العمل قبل إيقاف تشغيلها، فهذا تمنع تقوير مادة العمل نتيجة السرعة الزائدة للسنفرة.
- (5) قم دائمًا بإزالة مزود الهواء من ماكينة السنفرة قبل تركيب السنفرة أو البطانة الاحتياطية أو ضبطهما أو إزالتها.
- (6) كن في وضع ثابت وأو ثابت القدمين وكن على دراية بعزم الدوران الذي تخلفه ماكينة السنفرة.
- (7) استخدم قطع الغيار الصحيحة فقط.
- (8) تأكد دائمًا من أن المواد المراد سنفرتها مثبتة جيدًا لمنع تحركها أثناء العمل.
- (9) تحقق بانتظام من أن الخرطوم والتركيبات ليست بالية. لا تحمل الماكينة من الخرطوم، ولكن حرصًا دائمًا لمنع تشغيل الماكينة أثناء حملها ومزود الهواء مُوصَّل بها.
- (10) الغبار قد يكون ذا قابلية مرتفعة للاحتراق. يجب تنظيف أو استبدال كيس جمع الغبار في المكسبة بشكل يومي أو عندما يمتلئ الكيس حتى المنتصف أو بـ 2.3 كجم (5 رطل) من الغبار. كما أن تنظيف أو استبدال الكيس يضمن كذلك الحصول على الأداء الأمثل.
- (11) لا تتجاوز الحد الأقصى المُوصى به لضغط الهواء. استخدم أدوات السلامة على النحو المُوصى به.
- (12) الماكينة ليست معزولة كهربائيًا؛ لذا لا تستخدمها في حال إمكانية حدوث اتصال مع كهرباء حية أو أنابيب غاز أو أنابيب مياه أو غيرها. تحقق من منطقة العمل قبل التشغيل.
- (13) توخ الحرص لتجنب اشتباك الأجزاء المتحركة من الماكينة بالثياب أو أربطة العنق أو الشعر أو ممسحات التنظيف وغيرها. فإذا حدث واشتباك بها، فسيتم سحب الجسم المشبوك تجاه الأجزاء المتحركة والعاملة من الماكينة ويمكن أن يكون الأمر حينها خطيرًا.
- (14) اتق يدك بعينيتين عن البطانة الدوارة أثناء الاستخدام.
- (15) إذا تبين أن هناك عطل بالماكينة، فقم بفصلها على الفور ورتب لأمر صيانتها وإصلاحها.
- (16) لا تدع الماكينة تعمل على السرعة الحرة دون توخي الحرص لحمالية أي شخص أو شيء من عطب السنفرة أو البطانة.





## تكوين/مواصفات المنتج: ماكينات السنفرة الدائرية العشوائية بسرعة 10000 دورة في الدقيقة

التشويش K م/ثانية 2	*مستوى الاهتزاز م/ ثانية 2	*مستوى الضوضاء ديسيبل	استهلاك الهواء LPM (قدم مكعب معماري في الدقيقة)	الطاقة بالواط (قوة الحصان)	الطول مم (بوصة)	الارتفاع مم (بوصة)	الوزن الصافي للمنتج بالكيلو جرام (بالرطل)	رقم الموديل	حجم البطانة مم (بوصة)	نوع التفريغ	الدوران
0.98	4.87	77	(23) 651	343 (0.46)	(13.87) 352.2	(4.98) 126.6	(3.42) 1.56	Mirka® ROS2-850CV	(8) 200	تفريغ مركزي	5 مم 16/3) (بوصة)
1.02	5.30	90	(23) 651	343 (0.46)	(13.87) 352.2	(4.98) 126.6	(3.41) 1.55	Mirka® ROS2-850DB	(8) 200	تفريغ ذاتي التوليد	5 مم 16/3) (بوصة)

يجري اختبار الضوضاء طبقاً للمواصفة EN ISO 15744:2008 الأدوات الآلية اليدوية غير الكهربائية كود قياس الضوضاء الطريقة الهندسية (الدرجة ٢) والمواصفة EN ISO 11203:2009 للضوضاء السعوية الضوضاء المتباعدة من الآلات والمعدات لتحديد مستويات انبعاث ضغط الصوت بمحطة العمل والمواقع الأخرى المحددة من مستوى قوة الصوت.

يجري اختبار الاهتزاز طبقاً للمواصفة EN ISO 28927-3، الأدوات الآلية اليدوية طريقة اختبار تقييم صدور الاهتزازات — الجزء ٣: ماكينات التلميع وماكنات الصنفرة النوازة والدائرية العشوائية.

المواصفات عرضة للتغير دون إشعار مسبق.

\*القيم المذكورة في الجدول مأخوذة من اختبارات عملية مطابقة للأكواد والمعايير المحددة وهي ليست كافية لتقييم المخاطر. والقيم المقاسة في مكان عمل بعينه قد تكون أعلى من القيم المعلنة. قيم التعرض الفعلية ومقدار الخطر أو الضرر الذي قد يصيب أي شخص تكون خاصة بكل موقف على حدة وتعتمد على البيئة المحيطة، والطريقة التي يعمل بها الشخص والخامة التي يتم العمل عليها وتصميم محطة العمل وكذلك وقت التعرض والحالة البدنية للمستخدم. إن شركة KWH Mirka Ltd ليست مسؤولة عن العواقب الناجمة عن استخدام القيم المعلنة بدلاً من قيم التعرض الفعلية لأي تقييم مخاطر منفرد.

يمكن الحصول على مزيد من المعلومات حول الصحة والسلامة المهنية من خلال مواقع الويب التالية:  
<https://osha.europa.eu/en> (أوروبا)  
<http://www.osha.gov> (الولايات المتحدة)

## دليل استكشاف الأعطال وإصلاحها

الحل	السبب المحتمل	العرض
تحقق من ضغط خط الهواء عند مدخل ماكينة السنفرة بينما الماكينة قيد التشغيل على السرعة الحرة. يجب أن تكون 6.2 بار (90 رطل لكل بوصة مربعة/620 كيلوباسكال).	ضغط الهواء غير كافي	
راجع قسم "تفتيك الحاوية" لشرح كاتم الصوت. يمكن غسل كاتم الصوت للعنصر 58 بمحلول تنظيف مناسب ونظيف حتى يتم إزالة جميع الملوثات والعوائق بالكامل. إذا تعذر تنظيف كاتم الصوت بشكل سليم، فقم باستبداله. (راجع قسم "تجميع الحاوية").	كاتم (كراتم) الصوت مسدودة	
نظف شبكة المدخل بمحلول تنظيف مناسب، وإذا لم تصبح الشبكة نظيفة فاستبدلها بأخرى نظيفة.	شبكة المدخل مسدودة	انخفاض الطاقة و/أو انخفاض السرعة الحرة
ركب مجموعة كاملة من الأرياش الخمس الجديدة (يجب استبدال كل الأرياش للتشغيل الأمثل). قم بطلي الأرياش بزيت عالي الجودة لماكنات الهواء. راجع "تفتيك المحرك" و"تجميع المحرك".	واحدة أو أكثر من الأرياش الخمسة مكسورة أو بالية	
تحقق من موازنة المحرك بالشكل الملائم وتعشيق حلقة القفل. تحقق ما إذا كانت الحلقة المستديرة في تجويف حلقة القفل تالفة. راجع "تفتيك المحرك" و"تجميع المحرك".	اتضح تسرب الهواء الداخلي في حاوية المحرك من خلال استهلاك الهواء بمعدل أعلى من الطبيعي وأقل من السرعة الطبيعية.	
المحرك يحتاج صيانة كاملة. اتصل بمركز صيانة Mirka المعتمد.	أجزاء بالية في المحرك	
استبدل المحامل المتآكلة أو المكسورة. راجع "تفتيك المحرك" و"تجميع المحرك".	حوامل عمود الدوران مكسورة أو تالفة	
قم بفك وفحص واستبدال الأجزاء المتآكلة أو التالفة. راجع قسم "تفتيك الحاوية" و"تجميع الحاوية".	نايض الصمام أو الصمام أو مقعد الصمام متسخ أو مكسور أو ملوثي	تسرب الهواء من وحدة التحكم بالسرعة و/أو ساق الصمام
استخدم مقاسات وأوزان البطانة المصممة لهذه الماكينة فقط.	بطانة غير صحيحة	
استخدم السنفرة و/أو الواجهة المصممة للماكينة فقط. لا تركيب أي شيء بوجه بطانة ماكينة السنفرة لم يتم تصميمه خصيصاً ليستخدم مع البطانة أو ماكينة السنفرة.	بطانة بيئية إضافية أو مواد أخرى	
فك ماكينة السنفرة ونظفها بمحلول تنظيف مناسب. ركب ماكينة السنفرة. (راجع "دليل الصيانة")	تزييت غير مناسب أو تراكم المخلفات الخارجية	الاهتزاز/التشغيل المضطرب
استبدل المحامل البالية أو المكسورة. راجع "تفتيك المحرك" و"تجميع المحرك".	حامل (حوامل) محرك أمامي أو خلفي بالي أو مكسور	
بالنسبة لماكنات التفريغ ذاتية التوليد (DB)، أضف حلقة (حلقات) معدنية إضافية لزيادة التفريغ بين البطانة والغطاء. بالنسبة لماكنات التفريغ المركزية (CV)، قلل التفريغ من خلال نظام التفريغ و/أو أضف حلقة (حلقات) معدنية إضافية للبطانة.	بالنسبة لماكنات التفريغ من المحتمل أن يكون هناك الكثير جداً من التفريغ أثناء السنفرة على سطح مستوي مما يجعل البطانة تلتصق بسطح السنفرة.	

# MIRKA

**Mirka 10 000 об/мин**  
**200 mm (8 in.) с две дръжки**  
**ЕКСЦЕНТРИЧНИ ШЛАЙФ МАШИНИ**

## Декларация за съответствие

KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Финландия

декларираме на своя собствена отговорност, че продуктът „Ексцентрикова шлифовъчна машина с допълнителна ръкохватка“, 200 mm (8 in.) 10 000 об/мин (Вижте таблицата „Конфигурация/спецификации на продукта“ за конкретния модел), за който се отнася настоящата декларация, съответства на следния(те) стандарт(и) или друг(и) нормативен(ни) документ(и) EN ISO 15744:2008. Прилагат се разпоредбите на Директива 89/392/ЕИО, изменена с Директиви 91/368/ЕИО, 93/44/ЕИО и 93/68/ЕИО и консолидиране на Директива 2006/42/ЕО

Jeppo 13.06.2016

**MIRKA**

Място и дата на издаване

Компания

Щефан Съберг, Главен изпълнителен директор

### Инструкции за оператора

Включва – страница с частите, списък на частите, комплекти резервни части за шлайф машината, „Моля, прочетете и спазвайте“, правилна работа с инструмента, работни станции, пускане на инструмента в експлоатация, инструкции за експлоатация, таблици с конфигурацията/ спецификациите на продукта, ръководство за търсене на неизправности

### Важно

Внимателно прочетете тези инструкции, преди да инсталирате, работите, обслужвате или ремонтирате този инструмент. Запазете тези инструкции на сигурно и лесно достъпно място.



### Производител/Доставчик

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Финландия  
тел: + 358 20 760 2111  
факс: +358 20 760 2290

### Необходими лични предпазни средства

Защитни очила                      Дихателни маски  
Защитни ръкавици                Антифони

### Препоръчителна линия за подаване на въздух

#### Минимален размер

10 mm                      3/8 in

### Препоръчителна максимална

#### дължина на маркуча

8 метра                      25 фута

### Налягане на въздуха

Максимално работно налягане    6,2 bar    90 psig  
Препоръчителен минимум            Няма        Няма

## Моля, прочетете и спазвайте

- 1) Общи промишлени наредби за здраве и безопасност на работното място, част 1910, OSHA 2206, налични от: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Кодекс за безопасност за преносими пневматични инструменти, ANSI B186.1, наличен от: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Държавни и местни наредби.

## Правилна работа с инструмента

Тази машина за шлифване е предназначена за шлифване на всякакви видове материали, т.е. метали, дърво, камък, пластмаса и други, с помощта на абразиви, предназначени за целта. Не използвайте тази машина за шлифване за цели, различни от посочените, без да се консултирате с производителя или с упълномощения доставчик. Не използвайте подложки, чиято работна скорост е по-ниска от 10 000 об/мин при свободен ход.

## Работни станции

Инструментът е предназначен за употреба като ръчен инструмент. Препоръчително е инструментът да се използва винаги докато операторът е застанал на твърд под. Това може да става в произволна позиция, но преди всяка употреба операторът трябва да заеме стабилна поза, хващайки здраво инструмента и стъпвайки стабилно на пода, и трябва да е ясно, че машината за шлифване може да реагира на въртящия момент. Вижте раздел „Инструкции за експлоатация“.

## Инструкции за експлоатация

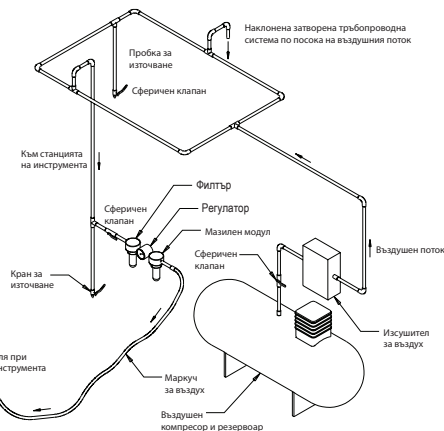
- 1) Прочетете всички инструкции, преди да използвате този инструмент. Всички оператори трябва да са напълно обучени за употребата му и да са запознати с тези правила за безопасност. Всички сервизни обслужвания и ремонти трябва да се извършват от обучен персонал.
- 2) Уверете се, че инструментът е разединен от подаването на въздух. Изберете подходящ абразив и го поставете върху подложката. Бъдете внимателни и центрирайте абразива върху подложката.
- 3) Винаги носете необходимите лични предпазни средства, когато използвате инструмента.
- 4) Когато шлифвате, винаги поставяйте инструмента върху работната повърхност и след това стартирайте инструмента. Винаги повдигайте инструмента от работната повърхност, преди да го спрете. Това ще предотврати издълбаване на работната повърхност поради прекалено високата скорост на абразива.
- 5) Винаги прекъсвайте подаването на въздух към машината за шлифване преди поставяне, регулиране или махане на абразива от подложката.
- 6) Винаги стъпвайте стабилно и/или заемайте стабилна поза и бъдете подготвени за отката на машината за шлифване.
- 7) Използвайте само подходящи резервни части.
- 8) Винаги се уверявайте, че материалът, който ще шлифвате, е здраво закрепен, за да се предотврати неговото движение.
- 9) Редовно проверявайте марката и фитингите за износване. Не пренасяйте инструмента за неговия марку; винаги вземайте мерки за възпрепятстване стартирането на инструмента, когато го пренасяте при включено въздухоподаване.
- 10) Прахът може да е силно запалим. Торбата за вакуумно събиране на праха трябва да се почиства или сменя ежедневно или когато торбата се напълни наполовина или теглото и стане 2,3 kg (5 lbs.). Почистването или смяната на торбата също гарантира оптимална производителност.
- 11) Не превишавайте максимално препоръчителното налягане на въздуха. Използвайте препоръчаните предпазни средства.
- 12) Инструментът не е електрически изолиран. Не го използвайте там, където съществува възможност за контакт с елементи под напрежение, газови тръби, водни тръби и др. Преди работа проверявайте работната зона.
- 13) Внимавайте и предотвратявайте захващането на дрежи, връзки, коса, парцали за почистване и т.н. от подвижните части на инструмента. В случай на захващане е възможно тялото да бъде изтеглено към работните и подвижните части на машината, което може да е много опасно.
- 14) Пазете ръцете си от въртящата се подложка по време на работа.
- 15) Ако инструментът се повреди, веднага прекратете работата с него и го предайте за сервизно обслужване и ремонт.
- 16) Не допускайте работа на инструмента на празен ход, без да предприемете предпазни мерки за защита на лицата или предметите в случай на изхвърчане на абразива или подложката.

## Пускане на инструмента в експлоатация

Използвайте въздухоподаваща система с чист, омаслен въздух, която може да осигури контролирано налягане на въздуха към инструмента 6,2 bar (90 psig), когато инструментът работи при напълно натиснат лост. Препоръчително е да използвате одобрена линия за подаване на въздух 10 mm (3/8 in.) x максимална дължина 8 m (25 ft). Препоръчително е инструментът да се свърже към подаването на въздух, както е показано на Фигура 1.

Не свързвайте инструмента към системата за подаване на въздух, без да монтирате леснодостъпен и лесен за задействане спирателен клапан. Подаваният въздух трябва да бъде омаслен. Силно препоръчително е да се използва въздушен филтър, регулатор и смазвач модул (FRL), както е показано на Фигура 1, тъй като те ще осигурят подаването на чист, омаслен въздух с подходящо налягане към инструмента. Подробности относно това оборудване можете да получите от вашия доставчик. Ако не се използва подобно оборудване, инструментът трябва да се смазва ръчно.

За да смажете инструмента ръчно, разединете линията за подаване на въздух и поставете 2 до 3 капки подходящо масло за смазване на пневматични двигатели от типа на Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 или Shell TORCULA® 32 в края на маркуца (на входа) на машината. Свържете отново инструмента към подаването на въздух и го включете бавно за няколко секунди, за да позволите въздухът да разнесе маслото. Ако инструментът се използва често, го смазвайте ежедневно или го смазвайте, когато инструментът започне да забавя скоростта си или да губи мощност. Препоръчително е налягането на въздуха, подаван към инструмента, да е 6,2 bar (90 psig), когато инструментът работи. Инструментът може да работи при по-ниски налягания, но никога при по-високи от 6,2 bar (90 psig).



## Конфигурация/спецификации на продукта: Ексцентрикова шлифовъчна машина, 10 000 об/мин

Орбита	Вакумен тип	Размер на подложката mm (инча)	Номер на модела	Нетно тегло на продукта kg (фунта)	Височина mm (инча)	Дължина mm (инча)	Мощност във ватове (к.с.)	Разход на въздух l/min (куб фута/мин)	*Шумови нива dBA	*Ниво на вибрации m/s <sup>2</sup>	*Несигурност К m/s <sup>2</sup>
5mm ( 3 / 1 6 in.)	Вакуум от централна вакуумна система	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56(3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5mm ( 3 / 1 6 in.)	Вградена система за вакуум	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55(3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

Изпитването на шум е извършено в съответствие с EN ISO 15744:2008 – Ръчно държани неелектрически машини – Код за измерването на шума – Инженерен метод (клас на точност 2) и EN ISO 11203:2009 емитиран акустичен шум от машини и оборудване – Определяне на емисиите на нивата на звуково налягане на работна станция и други позиции определени от нивото на звуковата мощност.

Изпитването на вибрации е извършено в съответствие с EN ISO 28927-3, преносими ръчни машини – метод за изпитване за оценяване на излъчените вибрации – Част 3: Полиращи машини и ротационни, кръгови и ексцентрикови шлифовъчни машини.

Спецификациите са предмет на промяна без предварително уведомление.

\*Стойностите, посочени в таблицата, са от лабораторни изпитвания в съответствие с посочените нормативни документи и стандарти и не са достатъчни за оценка на риска. Измерените на конкретно работно място стойности, може да са различни от посочените. Стойностите на реалното въздействие и нивото на риска или вредността, изпитани от дадени лице, са уникални във всяка ситуация и зависят от околната среда, индивидуалния начин на работа, конкретния обработван материал, конструкцията на работната станция, както и от продължителността на въздействието и физическото състояние на потребителя. KWH Mirka, Ltd. не може да бъде подведена под отговорност за последиците от използването на посочените стойности, вместо реалните стойности на излагане за всяка отделна оценка на риска.

Допълнителна информация за здравето и безопасността на работното място можете да видите на следните уеб страници:  
<https://osha.europa.eu/en> (за Европа)  
<http://www.osha.gov> (за САЩ)

## Ръководство за откриване на неизправности

Симптом	Вероятна причина	Решение
Понижена мощност и/или ниска скорост на свободен ход	Недостатъчно налягане на въздуха	Проверете налягането на въздухопровода на входа на машината за шлифване, когато инструментът работи на свободен ход. То трябва да бъде 6,2 Bar (90 psig / 620 kPa).
	Запушен(и) заглушител(и)	Вижте раздела „Разглобяване на корпуса“ за демонтажа на заглушителя. Може да се извърши обратно промиване на заглушителя 58 с чист, подходящ почистващ разтвор, докато бъдат отстранени всички замърсители и препятствия. Ако заглушителят не може да бъде почистен добре, сменете го. (Вижте раздела „Сглобяване на корпуса“).
	Запушен входен мрежест филтър	Почистете входния мрежест филтър с чист, подходящ почистващ разтвор. Ако мрежестият филтър не може да се почисти, сменете го с нов.
	Една или повече износени или счупени лопатки	Монтирайте комплект нови лопатки (за правилна работа трябва да се сменят всички лопатки). Намажете всички лопатки с качествено масло за пневматични инструменти. Вижте „Разглобяване на двигател“ и „Сглобяване на двигател“.
	Вътрешен теч на въздух в корпуса на двигателя, който се характеризира с по-високо от нормалното потребление на въздух и обороти, по-ниски от нормалните.	Проверете за правилното подравняване на двигателя и захващане на фиксиращия пръстен. Проверете за повреден O-пръстен и в канала на фиксиращия пръстен. Демонтирайте и монтирайте отново модула на двигателя. Вижте „Разглобяване на двигател“ и „Сглобяване на двигател“.
	Износени части на двигателя	Извършете основен ремонт на двигателя. Свържете се с оторизиран сервизен център Mirka.
	Износени или счупени лагери на оста	Сменете износените или счупените лагери. Вижте „Разглобяване на двигателя“ и „Сглобяване на двигателя“.
Теч на въздух през регулатора на оборотите и/или стеблото на клапана.	Замърсена, счупена или огъната пружина на клапана, клапан или легло на клапана.	Разгледете, проверете и сменете износените или повредените части. Вижте „Разглобяване на корпуса“ и „Сглобяване на корпуса“.
Вибрации/неравномерна работа	Неправилна подложка	Използвайте само подложки с предназначенията за машината размери и тегла.
	Добавяне на междинна подложка или друг материал	Използвайте само абразиви и/или междинни подложки, предназначени за машината. Не закрепвайте към подложката на шлифовъчната машина нищо, което не е специално предназначено за използване с подложката и шлифовъчната машина.
	Неправилно смазване или натрупване на външни частици.	Разгледете шлифовъчната машина и я почистете в подходящ почистващ разтвор. Сглобете шлифовъчната машина. (Вижте „Ръководство за сервизно обслужване“)
	Износени или счупени заден или преден лагер на двигателя	Сменете износените или счупените лагери. Вижте „Разглобяване на двигател“ и „Сглобяване на двигател“.
	При вакуумните машини е възможно прекалено силно засмукване при шлифване на плоски повърхности, което предизвиква залепване на подложката към обработваната повърхност.	За машини DB добавете допълнителна(и) шайба(и) към оста на подложката, за да увеличите междината между подложката и кожата. За машини CV намалете вакуума чрез вакуумната система и/или добавете допълнителна(и) шайба(и) към подложката.

# MIRKA

**Mirka 10 000 ot./min  
Obouruční, 200 mm (8 palců)  
EXCENTRICKÉ BRUSKY**

## Prohlášení o shodě

Společnost KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Finsko

prohlašuje na vlastní odpovědnost, že výrobek Obouruční excentrická bruska 200 mm (8 palců) 10 000 ot/min (konkrétní model viz tabulka „Technické údaje/konfigurace výrobku“) kterého se prohlášení týká, je ve shodě s následujícími normami nebo jinými normativními dokumenty EN ISO 15744:2008. Ustanovení 89/392/EHS a novelizovaných směrnic 91/368/EHS, 93/44/EHS a 93/68/EHS a sloužící směrnice 2006/42/ES

Jeppo 13.06.2016

Datum a místo vydání

**MIRKA**

Společnost

Stefan Sjöberg, CEO

### Návod k obsluze

Obsahuje – Stránka dílů, Seznam dílů, Sady náhradních dílů brusky, Přečtěte si a dodržujte pokyny, Správné používání nářadí, Pracoviště, Uvedení nářadí do provozu, Návod k obsluze, Tabulky technických údajů / konfigurací výrobku, Průvodce odstraňováním závad

### Důležité

Tyto pokyny si přečtěte před instalací, uvedením do provozu a prováděním údržby nebo oprav tohoto nářadí. Pokyny uschovejte na bezpečném a přístupném místě.



### Výrobce/dodavatel

Společnost KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finsko  
Tel.: +358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

### Vyžadované osobní ochranné prostředky

Ochranné brýle	Respirátory
Ochranné rukavice	Ochrana sluchu

**Doporučená světlost  
vzduchové hadice – minimální**  
10 mm                      3/8 palce

**Doporučená maximální  
délka hadice**  
8 metrů                      25 stop

**Tlak vzduchu**  
Maximální pracovní tlak                      6,2 baru                      90 psig  
Doporučený minimální                      NA                      NA

## Přečtěte si a dodržujte pokyny

- 1) Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, část 1910, OSHA 2206, k dispozici: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Bezpečnostní předpisy pro pneumatické nářadí, ANSI B186.1, k dispozici: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Národní a místní předpisy

## Správné používání nářadí

Bruska je určena pro broušení všech typů materiálů (např. kovů, dřeva, kamene, plastů aj.) brusnými kotouči určenými pro tyto účely. Bez předchozí konzultace s výrobcem nebo autorizovaným dodavatelem výrobce brusku nepoužívejte k jiným než specifikovaným účelům. Nepoužívejte podložky pro brusný kotouč, které jsou určeny pro otáčky naprázdno nižší než 10 000 ot/min.

## Pracoviště

Nářadí je určeno pro ruční používání. Při práci s nářadím je doporučeno stát na pevném povrchu. Nářadí je funkční v jakékoli poloze. Před takovým použitím musí obsluha zaujmout bezpečnou polohu, musí se pevně držet nebo stát a vzít v úvahu, že nářadí může vyvinout reakční moment. Viz část „Návod k obsluze“.

## Návod k obsluze

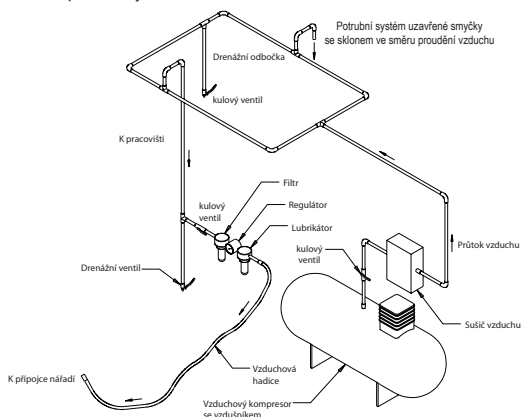
- 1) Před použitím nářadí si přečtěte všechny pokyny. Všichni uživatelé musí být kompletně proškoleni o používání nářadí a musí dodržovat bezpečnostní pravidla. Jakékoli servisní práce nebo údržby smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
- 2) Zkontrolujte, zda je nářadí odpojeno od přívodu vzduchu. Vyberte vhodný brusný kotouč a připevňte jej na podložku. Dbejte, abyste kotouč připevnili na střed podložky.
- 3) Při práci s nářadím vždy používejte předepsané osobní ochranné prostředky.
- 4) Při broušení nejprve položte brusný kotouč na obrobek a poté zapnete nářadí. Před vypnutím vždy nejprve zvedněte brusný kotouč z obrobku. Zabráňte tím vytvoření prohlubně na obrobku způsobené nadměrnou rychlostí brusného kotouče.
- 5) Vždy nejprve odpojte přívod vzduchu před nasazováním, seřizováním nebo snímáním brusného kotouče nebo podložky.
- 6) Vždy zaujměte stabilní postoj nebo polohu a vezměte v úvahu kroučící moment, který bruska vyvíjí.
- 7) Používejte pouze správné náhradní díly.
- 8) Vždy zkontrolujte, zda je broušený materiál pevně uchycen tak, aby se nemohl pohybovat.
- 9) Pravidelně kontrolujte opotřebené hadice a přípojky. Nepřehánějte nářadí za hadici a dbejte, aby nedošlo k jeho náhodnému spuštění, pokud nářadí přenášíte se vzduchovou hadicí/přípojenou.
- 10) Prach může být extrémně hořlavý. Sáček pro shromažďování prachu čistěte nebo vyměňujte každý den, nebo když se sáček naplní do poloviny nebo na hmotnost 2,3 kg. Čištění nebo výměny sáčku také zajistí optimální výkon.
- 11) Nepřekračujte doporučený maximální tlak vzduchu. Používejte doporučené bezpečnostní vybavení.
- 12) Nářadí není elektricky izolováno. Nepoužívejte jej na místech, kde by mohlo dojít ke kontaktu s povrchem pod napětím, plynovým potrubím, vodovodním potrubím apod. Zkontrolujte místo práce před zahájením broušení.
- 13) Dávejte pozor, aby se do pohyblivých částí nářadí nezapletly části oblečení, tkaničky, vlasy, hadry na čištění apod. Zapletení může způsobit přitážení těla směrem k obrobku a současně nářadí v pohybu a může být velmi nebezpečné.
- 14) Při práci udržujte ruce v bezpečné vzdálenosti od brusného kotouče.
- 15) V případě závady přestaňte nářadí používat a zajistěte provedení opravy nebo údržby.
- 16) Nenechávejte nářadí volně běžet bez zajištění ochrany osob nebo předmětů pro případ odlétnutí částice nebo kotouče.

## Uvedení nářadí do provozu

Použijte čistý stlačený vzduch s přídavkem maziva a pracovním tlakem (měřeno u přípojky nářadí) 6,2 baru (90 psig) s nářadím v chodu a spouští zcela stisknutou. Doporučujeme použít schválenou vzduchovou hadici o světlosti 10 mm (3/8 palce) a maximální délce 8 m (25 ft). Doporučený způsob připojení nářadí je uveden na obrázku 1.

Nepřipojujte nářadí k rozvodu stlačeného vzduchu bez snadno dosažitelného a funkčního uzavíracího ventilu. Stlačený vzduch by měl obsahovat mazivo. Důrazně doporučujeme používat vzduchový filtr, regulátor a lubrikátor (FRL), viz obr. 1, které nářadí zajišťují dodávku čistého mazaného vzduchu pod správným tlakem. Informace o tomto vybavení získáte u svého dodavatele. Pokud takové vybavení nepoužíváte, je třeba nářadí promazávat ručně.

Při ručním mazání odpojte hadici přívodu vzduchu a do vstupní přípojky hadice kápněte 2 až 3 kapky vhodného oleje pro mazání pneumatických motorů, například Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 nebo Shell TORCULA® 32. Připojte nářadí zpět k přívodu vzduchu a nechte je několik sekund pomalu běžet, aby se olej rozptýlil. Pokud nářadí používáte často, promazávejte je každý den nebo pokaždé, když začnou klesat otáčky nebo výkon. Doporučený tlak vzduchu na přípojce nářadí je 6,2 baru (90 psig) při běžícím nářadí. Nářadí lze používat i při nižším tlaku vzduchu, ale nikdy ne při tlaku vyšším než 6,2 baru (90 psig).





## Technické údaje / konfigurace výrobku: Excentrická bruska 10 000 ot/min

Rožkmit	Typ s odsáváním	Rozměr podložky mm (palců)	Číslo modelu	Čistá hmotnost výrobku kg (liber)	Výška mm (palců)	Délka mm (palců)	Výkon (k)	Spotřeba vzduchu l/min (scfm)	*Úroveň hluku dBA	*Úroveň vibrací m/s <sup>2</sup>	*Nejistota měření K m/s <sup>2</sup>
5 mm (3/16 palce)	Centrální odsávání	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5 mm (3/16 palce)	Integrovaný vysavač	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

Měření hluku provedeno v souladu s normou EN ISO 15744:2008 – Neelektrická ruční nářadí – Předpis pro měření hluku – Technická metoda (třída přesnosti 2) a norma EN ISO 11203:2009 Akustika – Hluk vydávaný nářadím a vybavením – Určení hladin akustického tlaku na pracovišti a jiných zadaných místech z hladin akustického výkonu.

Měření vibrací provedeno v souladu s normou EN ISO 28927-3, Ruční mechanizované nářadí – Zkušební metoda pro hodnocení emise vibrací – Část 3: Lešticí a rotační, vibrační a excentrické brusky.

Specifikace výrobku se mohou změnit bez předchozího upozornění.

\*Hodnoty uvedené v tabulce byly naměřeny při laboratorních testech prováděných v souladu s uvedenými předpisy a normami a nejsou vhodné pro vyhodnocování rizik. Hodnoty naměřené na individuálním pracovišti mohou být vyšší než deklarované hodnoty. Skutečné expoziční hodnoty a stupeň škodlivosti nebo ohrožení pracovníka závisí na konkrétní situaci a na okolním prostředí, individuálním způsobu práce, obráběném materiálu, architektonickém řešení pracoviště, době expozice a na fyzické kondici pracovníka. Společnost KWH Mirka, Ltd. nenese žádnou odpovědnost za jakékoli škody vzniklé následkem použití deklarovaných hodnot pro účely individuálního vyhodnocení rizika namísto skutečných expozičních hodnot.

Další informace o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci naleznete na těchto webových stránkách:

<https://osha.europa.eu/en> (Evropa)

<http://www.osha.gov> (USA)

## Průvodce odstraňováním závad

Příznak	Možná příčina	Řešení
Nizký výkon anebo nízké otáčky naprázdno	Nedostatečný tlak vzduchu	Zkontrolujte tlak vzduchu při otáčkách naprázdno v místě přípojky hadice na brusec. Tlak musí mít hodnotu 6,2 baru (90 psig/620 kPa).
	Ucpaný tlumič	Demontáž tlumiče viz část „Demontáž skříně“ . Tlumič (položka č. 58) lze vyplachovat čistým vhodným čisticím roztokem a odstranit tak všechny nečistoty a cizí materiály. Není-li možné tlumič řádně vyčistit, vyměňte jej. (Viz část „Montáž skříně“).
	Zanesené vstupní sítko	Vyčistěte vstupní sítko vhodným čisticím prostředkem. Pokud sítko nelze vyčistit, vyměňte jej.
	Jedna nebo několik opotřebovaných nebo poškozených lopatek	Namontujte kompletní sadu nových lopatek (pro zajištění správné funkce je nutné vyměnit všechny lopatky). Všechny lopatky potřete kvalitním olejem pro pneumatiké nářadí. Viz část „Rozebrání motoru“ a „Montáž motoru“.
	Vnitřní netěsnost skříně motoru – projevuje se zvýšenou spotřebou vzduchu a nižšími než obvyklými otáčkami	Zkontrolujte správné sestavení motoru a pojistného kroužku. Zkontrolujte, zda není poškozen pojistný kroužek nebo jeho drážka. Vyjměte sestavu motoru a namontujte ji zpět. Viz část „Rozebrání motoru“ a „Montáž motoru“.
	Opotřebované součásti motoru	Zajistěte celkovou opravu motoru. Obratě se na autorizované servisní středisko společnosti Mirka.
	Opotřebovaná nebo poškozená ložiska vřetena	Opotřebovaná nebo poškozená ložiska vyměňte. Viz část „Demontáž motoru“ a „Montáž motoru“.
Netěsnost ovladače otáček anebo díšku ventilu.	Znečištěná, zlomená nebo ohnutá pružina ventilu, ventil nebo sedlo ventilu.	Rozeberte, zkontrolujte a vyměňte opotřebované nebo poškozené díly. Viz část „Demontáž skříně“ a „Montáž skříně“.
Vibrace/hrubý chod	Nesprávný kotouč	Používejte pouze kotouče předepsaných rozměrů a hmotností.
	Přídavná podložka nebo jiný materiál	Používejte pouze brusné kotouče a podložky určené pro nářadí. Na podložku brusky nepřipevňujte žádné předměty, které nejsou výslovně určeny k použití s bruskou nebo brusným kotoučem.
	Nevhodné mazání nebo nahromadění částic cizích materiálů.	Rozeberte brusku a vyčistěte ji vhodným čisticím prostředkem. Sestavte brusku. (Viz „Servisní příručka“)
	Opotřebované nebo poškozené přední nebo zadní ložisko motoru	Opotřebovaná nebo poškozená ložiska vyměňte. Viz část „Rozebrání motoru“ a „Montáž motoru“.
	U brusek s odsáváním může vlivem nadměrného podtlaku docházet k přisávání brusného kotouče k rovnému povrchu obrobku.	U brusek s integrovaným odsáváním (DB) zvětšíte mezeru mezi kotoučem a krytem přidáním podložky na vřeteno kotouče. U brusek s centrálním odsáváním (CV) snižte podtlak v systému odsávání anebo přidejte podložku na kotouč.

### Overensstemmelsesdeklaration

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finland

erklærer, at det alene er vores ansvar, at produkterne 200 mm (8") 10.000 rpm to-hånds oscillerende rondelslibemaskiner (se "Produktkonfiguration/specifikationer"-tabellen for den aktuelle model), for hvilke denne deklaration gælder, er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normative dokumenter: EN ISO 15744:2008. Følgende forordninger: 89/392/EØF med tillæggene 91/368/EØF & 93/44/EØF samt 93/68/EØF direktiver og konsoliderende direktiv 2006/42/EC

Jeppo 13.06.2016

**MIRKA**



Sted og dato for udstedelse

Virksomhed

Stefan Sjöberg, CEO

### Brugervejledning

Omfatter – Tilbehørsliste, Komponentliste, Reservedelskit til slibemaskine, Følgende bedes læst og overholdt, Korrekt brug af værktøj, Arbejdsstationer, Ibrugtagningsvejledning, Brugervejledning, Produktkonfiguration/specifikationstabel, Fejlsøgningsguide

### Vigtigt

Læs disse vejledninger omhyggeligt igennem inden installering, brug, service eller reparation af dette værktøj. Opbevar denne vejledning et sikkert og tilgængeligt sted.



### Producent/Leverandør

KWH Mirka Ltd  
66850 Jeppo, Finland  
Tlf.: + 358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

### Krævede personlige værnemidler

Sikkerhedsbriller                      Andedrætsværn  
Sikkerhedshandsker                      Hørevern

### Anbefalet størrelse på luftslange Størrelse - minimum

10 mm                      3/8"

### Anbefalet maksimal slangelængde

8 meter                      25 fod

### Lufttryk

Maksimalt arbejdstryk                      6,2 bar 90 psig  
Anbefalet minimum                      Ingen oplysninger



## Produktkonfiguration/specifikationer: 10.000 rpm oscillerende rondelslibemaskine

Oscil- lering	Vakuumtype	Pladestør- relse mm (")	Modelnummer	Produkt nettovægt kg (lbs)	Højde mm (")	Længde mm (")	Effekt watt (HP)	Luftforbrug LPM (scfm)	*Støjniveau dBA	*Vibration- niveau m/s <sup>2</sup>	*Usikker- hedsfaktor K m/s <sup>2</sup>
5,0 mm (3/16")	Centralt vakuum	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5,0 mm (3/16")	Selvge- nererende vakuum	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

Støjtesten er udført i overensstemmelse med EN ISO 15744:2008 – Ikke elektriske håndmaskiner – Metode til måling af støj – Teknisk metode (klasse 2) samt EN ISO 11203:2009. Akustik – Støj fra maskiner og udstyr – Måling af lydtryk ved operatørens øre (støjemission) – Beregning på grundlag af lydeffektniveau.

Der udføres vibrationstest i overensstemmelse med EN ISO 28927-3, Kraftdrevne håndmaskiner – Prøvningsmetoder til evaluering af vibrationsemmission – Del 3: Polermaskiner, rystepudsere, oscillerende slibemaskiner og pudsemaskiner med roterende bevægelse.

Specifikationer kan ændres uden forudgående meddelelse.

\*De i tabellen anførte værdier stammer fra laboratorietest under fastsatte forhold med angivne koder og standarder og er ikke tilstrækkelige til risikovurdering. Værdier, målt på en bestemt arbejdsplads, kan være forskellige fra de oplyste værdier. De faktiske eksponeringsværdier og størrelsen af de risiko- og sikkerhedsfaktorer, et individ udsættes for, er forskellige for de forskellige situationer, og afhænger af omgivelserne, måden personen arbejder på, det bearbejdede materiale, udformningen af arbejdsstationen samt eksponeringstiden og brugerens fysiske kondition. KWH Mirka, Ltd. kan ikke holdes ansvarlig for konsekvenserne af at benytte oplyste værdier i stedet for de faktiske eksponeringsværdier til individuel risikobedømmelse.

Yderligere oplysning om arbejdssundhed og -sikkerhed findes på følgende websites:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.osha.gov> (USA)

## Fejlfindingsguide

Symptom	Mulig årsag	Løsning
Ingen kraft og/eller lav fri hastighed	Utilstrækkeligt lufttryk	Tjek luftslangetrykket ved slibemaskinens indtag, mens værktøjet kører med fri hastighed. Det skal være 6,2 Bar (90 psig/620 kPa).
	Tilstoppet lyddæmper(e)	Se afsnittet "Demontering af maskinhus" om demontering af lyddæmper. Del 58, støddæmper, kan gennemskyldes med et rent, egnet rengøringsmiddel, indtil alle urenheder og tilstopninger er fjernet. Kan lyddæmperen ikke renses tilstrækkeligt, udskiftes den. (Se afsnittet "Montering af maskinhus").
	Tilstoppet indløbssi	Rens indløbssien med en ren, egnet rensmiddelopløsning. Bliver sien ikke ren, udskiftes den.
	En eller flere slidte eller knækkede lameller	Monter et komplet sæt nye lameller (alle lameller bør udskiftes for korrekt funktion). Overstryg alle lameller med kvalitetsolie til pneumatisk værktøj. Se "Demontering af motor" og "Montering af motor".
	Intern luftlækage i motorhuset viser sig som et højere luftforbrug og en lavere hastighed end normalt.	Kontroller motorens opstilling, og at låseringen sidder rigtigt. Kontroller for skader på O-ringen i låseringssporet. Fjern motormonteringen, og monter den igen. Se "Demontering af motor" og "Montering af motor"
	Slidte motordele	Udfør service på motoren. Kontakt et autoriseret Mirka servicecenter.
	Slidte eller knækkede spindellejer	Udskift de slidte eller knækkede lejer. Se "Demontering af motor" og "Montering af motor".
Luftlækage gennem hastighedskontrollen og/eller ventilhuset.	Snævset, knækket eller bøjet ventiltjeder, ventil eller ventilsæde.	Demonter, inspicer og udskift slidte eller skadede dele. Se "Demontering af maskinhus" og "Montering af maskinhus".
Vibration/Uensartet gang	Forkert plade	Brug kun de pladestørrelser og vægte, der er beregnet til maskinen.
	Brug af ekstra interfaceplade eller andet materiale	Brug kun de sliberondeller og/eller interface, der er beregnet til maskinen. Fastgør ikke andet til slibemaskinens pladeoverside end det, der er specielt designet til at benyttes sammen med pladen eller slibemaskinen.
	Utilstrækkelig smøring eller ophobning af affald.	Demonter slibemaskinen, og rengør med et egnet rengøringsmiddel. Monter slibemaskinen. (Se "Servicemanual")
	Slidt eller knækket bag- eller forleje(r)	Udskift de slidte eller knækkede lejer. Se "Demontering af motor" og "Montering af motor".
	Ved vakuummaskiner kan der opstå for stort vakuum under slibning af en plan overflade, hvilket får pladen til at klæbe til overfladen.	På DB-maskiner indsættes ekstra spændskive(r) til slibepladens drejaksel for at øge mellemrummet mellem pladen og skærmen. På CV-maskiner reduceres vakuum via vakuumsystemet og/eller ved at indsætte ekstra spændskive(r) til pladen.



## Hinweis, bitte lesen und beachten:

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, erhältlich von: Sup't of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 erhältlich von: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, NY 10018
- 3) Nationale und lokale Vorschriften.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Schleifmaschine ist hergestellt zum Schleifen aller Typen von Materialien, d.h. Metalle, Holz, Stein, Plastik, etc. mittels Gebrauch von Schleifpapier, das für diesen Zweck entwickelt wurde. Diese Schleifmaschine darf nicht für irgendwelche andere Zwecke gebraucht werden, ohne beim Hersteller oder den autorisierten Liefereranten des Herstellers nachzufragen. Schleifteller deren Arbeitsgeschwindigkeit geringer als 10.000 U/min. ist, dürfen nicht verwendet werden.

## Arbeitsplätze

Das Gerät wird als handgehaltene Maschine bedient. Es wird empfohlen, immer auf festem Boden zu stehen, wenn das Gerät in Betrieb ist. Es kann in jeder Position bedient werden, der Betreiber muss aber in einer sicheren Position stehen und sich auch darüber bewusst sein, dass die Maschine ein „Drehmoment“ entwickeln kann. (Ausbrechen). Den Abschnitt „Bedienungsanleitung“ sorgfältig lesen.

## Bedienungsanleitung

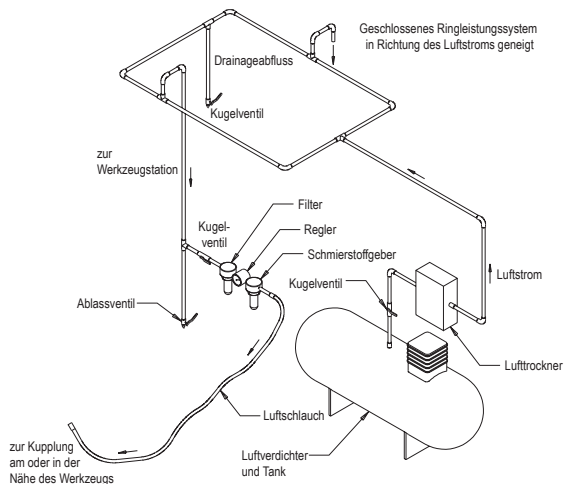
- 1) Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Alle Benutzer müssen in die Handhabung des Gerätes eingewiesen werden und die Sicherheitsbestimmungen kennen. Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
- 2) Unterbrechen Sie die Druckluftzufuhr des Gerätes. Wählen Sie eine passende Schleifscheibe und befestigen Sie diese in der Mitte des Schleiftellers.
- 3) Tragen Sie immer die geforderte Schutzausrüstung, wenn Sie das Gerät benutzen
- 4) Beim Schleifen immer das Gerät zuerst auf die Arbeitsfläche anbringen, bevor das Gerät gestartet wird. Ebenso immer das Gerät von der Arbeitsfläche wegnehmen, bevor das Gerät gestoppt wird. Dies verhindert eine Aushöhlung der Oberfläche durch eine Übergeschwindigkeit der Schleifscheibe.
- 5) Immer die Druckluftzufuhr zur Schleifmaschine unterbrechen, bevor Sie eine Schleifscheibe wechseln oder sonstige Arbeiten am Schleifteller ausführen.
- 6) Immer für einen festen / sicheren Stand sorgen und rechnen Sie mit einer Fluchtreaktion der Maschine.
- 7) Nur Original Mirka-Ersatzteile verwenden.
- 8) Das zu schleifende Material muss gut fixiert sein, um ein „wandern“ zu verhindern.
- 9) Den Schlauch und die Anschlüsse regelmäßig auf Abnutzung kontrollieren. Das Gerät niemals am Schlauch tragen; es wird empfohlen die Druckluftzufuhr zu unterbrechen, wenn das Gerät getragen wird.
- 10) Staub kann sehr feuergefährlich sein. Der Staubfangsack sollte täglich gereinigt oder ausgetauscht werden, wenn der Sack halb voll ist oder 2,3 kg erreicht hat. Die Reinigung bzw. das Austauschen des Staubfangsacks stellt eine optimale Leistung sicher.
- 11) Der angegebene Höchstluftdruck darf nicht überschritten werden. Sicherheitsausrüstung soll wie empfohlen verwendet werden.
- 12) Das Gerät hat keine elektrische Isolierung. Benutzen Sie es nicht, wenn die Gefahr besteht, dass es beim Arbeiten zu einem Kontakt mit elektrischem Strom, Gasleitungen, Wasserleitungen etc kommen kann. Überprüfen Sie die Arbeitsfläche, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- 13) Stellen Sie sicher, dass sich Haare, Putzlappen, Kleidung und ähnliches Dinge nicht in den beweglichen Teilen der Maschine verfangen können.
- 14) Die Hände sorgfältig von den drehenden Teilen fernhalten, wenn die Maschine in Betrieb ist.
- 15) Im Falle einer Störung oder Fehlfunktion muss das Gerät sofort außer Betrieb genommen werden.
- 16) Das Gerät darf nicht frei drehen, ohne dass man Maßnahmen getroffen hat, dass Personen und Objekte nicht gefährdet sind, falls sich eine Schleifscheibe oder der Schleifteller löst.

## Inbetriebnahme

Benutzen Sie eine saubere geschmierte Luftversorgung, die der Maschine einen gemessenen Luftdruck von 6.2 bar /90 PSI unter Vollast geben kann. Es wird empfohlen, einen zugelassenen Luftschlauch von Ø10 mm (3/8") x 8 m maximaler Länge zu benutzen. Es wird empfohlen, das Gerät mit der Druckluftversorgung so zu verbinden wie auf Bild 1 gezeigt.

Verbinden Sie das Gerät nicht mit der Druckluftversorgung, ohne ein leicht erreichbares und einfach zu bedienendes Absperrventil angebracht zu haben. Die Druckluft muss geschmiert sein. Es wird dringend empfohlen, ein FRL, d.h. ein kombinierter Filter, Regler und Schmierer zu gebrauchen, wie auf Bild 1 gezeigt. Dieser sorgt dafür, dass das Gerät saubere, geschmierte Luft mit dem richtigen Druck bekommt. Weitere Informationen bekommen Sie von Ihrem Händler. Ohne ein FRL muss das Gerät manuell geschmiert werden.

Um das Gerät manuell zu schmieren, nehmen Sie den Druckluftschlauch ab und lassen Sie 2-3 Tropfen eines pneumatischen Motorenschmieröls, wie z.B. Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 oder Shell TORCULA® 32 in das Schlauchende (Einlass) der Maschine kommen. Das Gerät wieder an die Druckluft anschließen und langsam einige Sekunden laufen lassen, sodass die Luft das Öl verteilen kann. Falls das Gerät öfters gebraucht wird, muss es täglich geschmiert werden, jedoch spätestens dann, wenn es langsamer wird oder Kraft verliert. Es wird empfohlen, das der Betriebsluftdruck 6.2 bar/90 PSI beträgt. Das Gerät kann mit niedrigeren Drücken arbeiten, aber niemals höher als mit 6.2 bar/ 90 PSI.





## Produktkonfiguration/Technische Daten: Druckluft-Exzentrerschleifer mit 10.000 U/min

Hub	Absaugung	Scheibengröße mm (in.)	Modellnr.	Nettogewicht Kg (pound)	Höhe mm (in.)	Länge mm (in.)	Leistung Watt (HP)	Luftverbrauch LPM (scfm)	*Geräuschpegel dBA	*Vibrationsstärke m/s <sup>2</sup>	*Unsicherheitsfaktor K m/s <sup>2</sup>
5,0 mm (3/16 in.)	Zentrale Absaugung	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5,0 mm (3/16 in.)	Selbst erzeugte Absaugung	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

Der Schalltest wurde gemäß EN ISO 15744:2008 - Handgehaltene nicht-elektrisch betriebene Maschinen - Geräuschmessverfahren - Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 und EN ISO 11203:2009 Akustik – Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten – Bestimmung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten aus dem Schalleistungspegel ausgeführt.

Der Schwingungstest wurde gemäß ISO 28927-3 ausgeführt, Handgehaltene motorbetriebene Maschinen - Messverfahren zur Ermittlung der Schwingungsemission – Teil 3: Poliermaschinen sowie Rotationsschleifer, Schwingschleifer und Exzentrerschleifer.

Spezifikationen können zu jeder Zeit ohne vorausgegangene Ankündigung geändert werden.

\*Die Werte in den Tabellen stammen von Laborprüfungen in Übereinstimmung mit angegebenen Standards und Grundnormen und sind nicht für eine Risikoschätzung ausreichend. Werte auf einem bestimmten Arbeitsplatz können höher als die erklärten Werte sein. Die tatsächlichen Werte und die Größe von Risiko oder Verletzung, die eine Person erlebt, sind für jede Situation einmalig und sind von der Umgebung, von der Art und Weise wie eine Person arbeitet, mit welchem Material, vom Arbeitsplatz sowie von der Arbeitsdauer und der physischen Konstitution des Benutzers abhängig. KWH Mirka, Ltd. kann nicht verantwortlich gemacht werden für die eventuellen Konsequenzen, falls deklarierte Werte gebraucht werden, statt der tatsächlich auftretenden Werte für jede einzelne Gefährdungsabschätzung.

Weitere Informationen über Arbeitsgesundheit und -sicherheit sind von den folgenden Webseiten erhältlich:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.osha.gov> (USA)

## STÖRUNGSBEHEBUNG

Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Niedrige Kraft und/oder niedrige freie Drehzahl	Ungenügender Luftdruck	Den Luftdruck am Einlass der Schleifmaschine kontrollieren, während das Gerät mit freier Drehzahl läuft. Er muss 6.2 Bar (90 psig/620 kPa) betragen.
	Verstopfte(n) Schalldämpfer	In dem "Demontage von Gehäuse"-Abschnitt wird dargestellt wie man den Schalldämpfer ausbaut. Der Schalldämpfer (Teil Nummer 58) kann mit einer sauberen, passenden Reinigungslösung gespült werden, bis alle Verschmutzungen und Verstopfungen entfernt sind. Falls der Schalldämpfer nicht ordnungsgemäß gereinigt werden kann, muss er ausgetauscht werden. Mit dem Schalldämpfereinsatz, ersetzen (wird im Abschnitt „Montage des Gehäuses“ beschrieben).
	Verstopfter Lufteinlassfilter	Den Lufteinlassfilter mit einer sauberen, geeigneten Lösung reinigen. Falls der Lufteinlassfilter nicht sauber wird, muss er ausgetauscht werden.
	Ein oder mehrere Blätter abgenutzt oder gebrochen	Ein komplettes Set von neuen Blättern installieren (für eine gute Wirkung müssen alle Blätter ausgetauscht werden). Alle Blätter mit einem Qualitätsöl für pneumatische Geräte bestreichen. Beschreibung in den Abschnitten „Demontage des Motors“ und „Montage des Motors“.
	Luft-Leckage im Motorgehäuse, zu erkennen an überhöhtem Luftverbrauch und niedriger Drehzahl.	Kontrollieren Sie ob der Motor richtig justiert ist und der Verschlussring ordentlich sitzt. Kontrollieren Sie ob der O-Ring in dem Verschlussringnute beschädigt ist. Den Motor demontieren und wieder montieren. Beschreibung in den Abschnitten „Demontage des Motors“ und „Montage des Motors“.
	Teile des Motors abgenutzt	Den Motor überholen. Ein autorisiertes Mirka Service Center kontaktieren.
	Abgenutzte oder gebrochene Spindellager	Die abgenutzten oder gebrochenen Lager austauschen. Beschreibung in den Abschnitten „Demontage des Motors“ und „Montage des Motors“.
Luft entweicht aus Geschwindigkeitsregelung und/oder Ventilschaft.	Ventilschaft, Ventil oder Ventilsitz schmutzig, gebrochen oder verbogen. Abgenutzte oder beschädigte Teile demontieren, prüfen und ersetzen. Beschreibung in den Abschnitten „Demontage von Gehäuse“ und „Montage des Gehäuses“.	
Starke Vibrationen oder unruhiger Lauf	Falsche Schleifscheibe	Nur Schleifscheiben von richtiger Größe und Gewicht, die für die Maschine hergestellt sind, gebrauchen.
	Gebrauch von Schleifscheiben	Nur Schleifscheiben und/oder Interface gebrauchen, die für die Maschine hergestellt sind. Nichts an der Schleifmaschine festmachen, was nicht für den Gebrauch mit Scheibe und Schleifmaschine speziell hergestellt wurde.
	Unzureichende Schmierung oder Verschmutzung durch Aufbau von Fremdstoffen	Die Schleifmaschine demontieren und mit einer geeigneten Reinigungslösung reinigen. Die Schleifmaschine montieren. (Beschreibung in "Wartungshandbuch!")
	Abgenutzte oder gebrochene Motorlager	Der/die abgenutzte(n) oder gebrochene(n) Lager ersetzen. Beschreibung in den Abschnitten „Demontage des Motors“ und „Montage des Motors“.
	Bei Maschinen mit Eigenabsaugung besteht die Möglichkeit, dass der das ein Unterdruck entsteht, wenn eine ebene Oberfläche geschliffen wird. Dies bewirkt dass die Scheibe auf der Schleiffläche hängenbleibt.	Bei Maschinen mit Eigenabsaugung eine zusätzliche Unterlegscheibe zur Scheibenspindel montieren, um den Zwischenraum zwischen Scheibe und Mantel zu erweitern. Bei Maschinen mit Zentralabsaugung durch das Vakuumsystem reduzieren und/oder eine zusätzliche Unterlegscheibe zur Scheibe montieren.

# MIRKA

**ΠΑΛΜΙΚΑ ΤΡΙΒΕΙΑ ΤΥΧΑΙΑΣ  
ΤΡΟΧΙΑΣ Mirka 10.000 ΣΑΛ Δύο  
χεριών 200 mm (8 in.)**

## Δήλωση συμμόρφωσης

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jerro, Φινλανδία

δηλώνουμε με αποκλειστική ευθύνη ότι τα προϊόντα παλμικά τριβεία τυχαίας τροχιάς 200 mm (8 in.) 10.000 ΣΑΛ Δύο χεριών (βλ. τον πίνακα "Διαμόρφωση προϊόντος/Τεχνικά χαρακτηριστικά" για το συγκεκριμένο μοντέλο), στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνεται με το ή τα παρακάτω πρότυπα και άλλα κανονιστικά έντυπα EN ISO 15744:2008. Σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 89/392/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκαν με τις οδηγίες 91/368/ΕΟΚ, 93/44/ΕΟΚ & 93/68/ΕΟΚ και την οδηγία ενοποίησης 2006/42/ΕΚ

Jerro 13.06.2016

**MIRKA**

Τόπος και ημερομηνία έκδοσης

Εταιρεία

Stefan Sjöberg, εκτελεστικός αντιπρόσωπος

### Οδηγίες για το χειριστή

Περιλαμβάνει τις ενότητες – Σελίδα εξαρτημάτων, Λίστα εξαρτημάτων, Kit ανταλλακτικών τριβείου, Ανάγνωση και συμμόρφωση, Σωστή χρήση του εργαλείου, Σταθμοί εργασίας, Έναρξη λειτουργίας του εργαλείου, Οδηγίες χρήσης, Διαμόρφωση προϊόντος/Πίνακες τεχνικών χαρακτηριστικών, Οδηγός αντιμετώπισης προβλημάτων

### Σημαντικό

Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες που ακολουθούν πριν εγκαταστήσετε, χρησιμοποιήσετε, συντηρήσετε ή επισκευάσετε το παρόν εργαλείο. Φυλάξτε τις οδηγίες σε ασφαλές και προσβάσιμο μέρος.



### Κατασκευαστής/Προμηθευτής

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jerro, Φινλανδία  
Τηλ.: +358 20 760 2111  
Φαξ: +358 20 760 2290

### Απαιτούμενος ατομικός εξοπλισμός ασφαλείας

Γυαλιά ασφαλείας

Μάσκες αναπνοής

Γάντια ασφαλείας

Προστατευτικό ακοής

### Συνιστώμενη γραμμή αέρα

**Μέγεθος - Ελάχιστο**  
10 mm 3/8 in

**Συνιστώμενο μέγιστο  
μήκος εύκαμπτου σωλήνα**  
8 μέτρα 25 πόδια

### Πίεση αέρα

Μέγιστη πίεση λειτουργίας 6,2 bar 90 psig  
Συνιστώμενο ελάχιστο ΔΕ ΔΕ

## Ανάγνωση και συμμόρφωση

- Γενικοί κανονισμοί βιομηχανικής ασφάλειας και υγιεινής, Μέρος 1910, OSHA 2206, διαθέσιμο από: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- Κώδικας ασφαλείας για φορητά εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ANSI B186.1 διαθέσιμο από: American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, New York 10018
- Κανονισμοί κατά Πολιτεία και κατά τόπου.

## Σωστή χρήση του εργαλείου

Το παρόν τριβείο έχει σχεδιαστεί για να τριβεί υλικό κάθε τύπου, δηλαδή μέταλλα, ξύλα, πέτρα, πλαστικά κ.τ.λ. με μέσα τριψίματος που προορίζονται για το σκοπό αυτόν. Μη χρησιμοποιείτε το παρόν τριβείο για σκοπό διαφορετικό από αυτόν που προβλέπεται χωρίς να συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή ή τον εξουσιοδοτημένο από αυτόν προμηθευτή. Μη χρησιμοποιείτε πέλματα με ονομαστική τιμή στροφών μικρότερη από 10.000 σ.α.λ.

## Σταθμοί εργασίας

Το παρόν εργαλείο προορίζεται για χρήση ως εργαλείο χειρός. Συνιστάται ο χειριστής να στέκεται πάνω σε σταθερό δάπεδο. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιοδήποτε θέση, εφόσον ο χειριστής είναι σε σταθερή στάση, έχει σταθερή επαφή με το εργαλείο και με το πάτωμα, και συνειδητοποιήσει ότι το τριβείο μπορεί να δημιουργήσει μια ροπή αντίδρασης. Βλ. την ενότητα "Οδηγίες χρήσης".

## Οδηγίες χρήσης

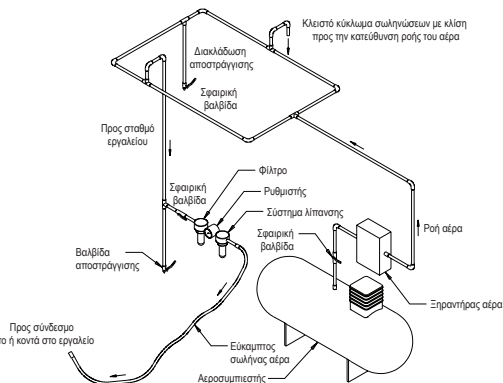
- Διαβάστε όλες τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε το παρόν εργαλείο. Όλοι οι χειριστές πρέπει να έχουν λάβει πλήρη κατάρτιση για τη χρήση του και να γνωρίζουν τους κανόνες ασφαλείας. Το σέρβις και οι επισκευές πρέπει να εκτελούνται από καταρτισμένο προσωπικό.
- Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο έχει αποσυνδεθεί από την παροχή αέρα. Επιλέξτε κατάλληλο μέσο τριψίματος και στερεώστε το στο πέλμα. Κεντράρετε προσεκτικά το μέσο τριψίματος στο πέλμα.
- Φοράτε πάντα τον απαιτούμενο εξοπλισμό ασφαλείας όταν χρησιμοποιείτε το παρόν εργαλείο.
- Για το τριψίμα, τοποθετείτε πάντα πρώτα το εργαλείο πάνω στην επιφάνεια κατεργασίας και, μετά, ενεργοποιείτε το εργαλείο. Αφαιρείτε πάντα το εργαλείο από την επιφάνεια κατεργασίας πριν απενεργοποιήσετε το εργαλείο. Έτσι αποφύγετε τη δημιουργία αερακώσεων στην επιφάνεια κατεργασίας λόγω υπερβολικής ταχύτητας του μέσου τριψίματος.
- Αποσυνδέετε πάντα την παροχή αέρα προς το τριβείο πριν τοποθετήσετε, ρυθμίσετε ή αφαιρέσετε το μέσο τριψίματος ή το πέλμα.
- Να φροντίζετε πάντα να στέκεστε σταθερά και/ή να έχετε σταθερή στάση σώματος και να είστε προετοιμασμένοι για τη ροπή αντίδρασης που αναπτύσσεται από το τριβείο.
- Χρησιμοποιείτε μόνο σωστά ανταλλακτικά.
- Να βεβαιώνετε πάντα ότι η επιφάνεια που πρόκειται να τριφτεί είναι καλά στερεωμένη ώστε να μην μπορεί να κινηθεί.
- Ελέγχετε τακτικά τον εύκαμπτο σωλήνα και τα εξαρτήματά του για φθορά. Μην μεταφέρετε το εργαλείο κρατώντας το από τον εύκαμπτο σωλήνα. Αν μεταφέρετε το εργαλείο ενώ η προφθοσά αέρα είναι συνδεδεμένη, να είστε πάντα προσεκτικοί ώστε να μην μπορεί να ενεργοποιηθεί η παροχή αέρα.
- Η σκόνη μπορεί να είναι πολύ εύφλεκτη. Η σακούλα συλλογής σκόνης της ηλεκτρικής σκούπας πρέπει να καθαρίζεται ή να αντικαθίσταται καθημερινά ή όταν γεμίσει μέχρι το μισό ή στα 2,3 kg (5 lbs.). Επιπλέον, ο καθαρισμός ή η αντικατάσταση της σακούλας εξασφαλίζει βέλτιστη απόδοση.
- Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη συνιστώμενη πίεση αέρα. Χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό ασφαλείας όπως συνιστάται.
- Το εργαλείο δεν διαθέτει ηλεκτρική μόνωση. Μην το χρησιμοποιείτε σε περιπτώσεις όπου ενδέχεται να έλθει σε επαφή με ηλεκτρικές γραμμές υπό τάση, σωληνώσεις αερίου, σωληνώσεις νερού κ.τ.λ. Ελέγχετε την περιοχή εργασίας πριν ξεκινήσετε την εργασία.
- Προσέχετε ώστε τα κινούμενα μέρη του εργαλείου να μην έλθουν σε επαφή με τα ρούχα, τη γραβάτα ή τα μαλλιά σας, παλιά καθαρισμού κ.τ.λ. Αν συμβεί κάτι τέτοιο, το σώμα σας θα πιαστεί στην επιφάνεια κατεργασίας και στα κινούμενα μέρη του μηχανήματος, και θα εκτεθεί σε μεγάλο κίνδυνο.
- Διατηρήστε τα χέρια σας μακριά από το περιστρεφόμενο πέλμα κατά τη χρήση.
- Αν το εργαλείο παρουσιάζει δυσλειτουργία, σταματήστε να το χρησιμοποιείτε και κανονίστε για σέρβις και επισκευή.
- Μην αφήνετε το εργαλείο να ανεβάσει μέγιστες στροφές χωρίς να λάβετε μέτρα για να προστατέψετε άτομα ή αντικείμενα από την απώλεια του μέσου τριψίματος ή του πέλματος.

## Έναρξη λειτουργίας του εργαλείου

Ο πεπιεσμένος αέρας πρέπει να είναι καθαρός, να περιέχει λιπαντικό και η πίεση του στο εργαλείο πρέπει να είναι 6,2 bar (90 psig), όταν το εργαλείο λειτουργεί με το γκάζ πατημένο στο τέρμα. Συνιστάται η χρήση εγκεκριμένης γραμμής αέρα 10 mm (3/8 in.) μέγιστου μήκους 8 m (25 ft). Συνιστάται το εργαλείο να συνδεθεί με την παροχή αέρα όπως φαίνεται στο Σχήμα 1.

Μην συνδέετε το εργαλείο στο σύστημα γραμμής αέρα χωρίς να συμπεριλάβετε μια βαλβίδα διακοπής με άνετη πρόσβαση και εύκολο χειρισμό. Ο αέρας πρέπει να περιέχει λιπαντικό. Συνιστάται ιδιαίτερα να χρησιμοποιείται ένα συγκρότημα με φίλτρο αέρα, ρυθμιστή πίεσης και σύστημα λιπανσης (FRL) όπως απεικονίζεται στο Σχήμα 1 για την παροχή αέρα σωστής ποιότητας και πίεσης στο εργαλείο. Λεπτομέρειες για τέτοιον εξοπλισμό μπορείτε να λάβετε από τον προμηθευτή σας. Αν δεν χρησιμοποιείται τέτοιος εξοπλισμός, το εργαλείο θα πρέπει να λιπαίνεται χειροκίνητα

Για να λιπάνετε χειροκίνητα το εργαλείο, αποσυνδέστε τη γραμμή αέρα και βάλτε στην υποδοχή (εισόδου) αέρα του μηχανήματος 2 με 3 σταγόνες κατάλληλου λαδιού λιπανσης πνευματικού κινητήρα όπως είναι το Fujii Kosan FK-20, το Mobil ALMO 525 ή το Shell TORCULA® 32. Επανασυνδέστε το εργαλείο στην παροχή αέρα και αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει αργά για μερικά δευτερόλεπτα, ώστε να κυκλοφορήσει το λάδι. Αν το εργαλείο χρησιμοποιείται συχνά, λιπαίνεται το σε ημερήσια βάση ή λιπαίνεται το κάθε φορά που το εργαλείο αρχίζει να χάνει δύναμη ή να πέφτουν οι στροφές του. Συνιστάται η πίεση αέρα στο εργαλείο να είναι 6,2 bar (90 psig) με το εργαλείο στη λειτουργία. Το εργαλείο μπορεί να λειτουργεί σε χαμηλότερες πιέσεις, αλλά ποτέ υψηλότερες από 6,2 bar (90 psig).



## Διαμόρφωση προϊόντος/Τεχνικά χαρακτηριστικά: Παλμικό τριβείο τυχαίας τροχιάς 10.000 ΣΑΛ

Μέγεθος τροχιάς	Τύπος αναρρό-φησης	Μέγεθος πέλματος mm (in.)	Αριθμός μοντέλου	Καθαρό βάρος προϊόντος kg (lbs.)	Ύψος mm (in.)	Μήκος mm (in.)	Ισχύς Watt (HP)	Κατανάλωση αέρα LPM (scfm)	*Επίπεδο θορύβου dBA	*Επίπεδο δόνησης m/s <sup>2</sup>	*Αβεβαιότητα Κ m/s <sup>2</sup>
5 mm (3/16 in.)	Κεντρικό κενό (CV)	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5 mm (3/16 in.)	Αυτοδημ. κενό (DB)	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

Η δοκιμή θορύβου πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με το EN ISO 15744:2008 – Μη ηλεκτρικά εργαλεία χειρός – Κώδικας μέτρησης θορύβου – Μηχανική μέθοδος (κατηγορία 2) και EN ISO 11203:2009 – Ακουστική – Θόρυβος εκτελεζόμενος από μηχανήματα και συσκευές – Προσδιορισμός της στάθμης ηχητικής πίεσης εκπομπής σε μια θέση εργασίας και σε άλλες καθορισμένες θέσεις από τη στάθμη ηχητικής ισχύος.

Η δοκιμή δόνησης πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με το EN ISO 28927-3 – Φορητά εργαλεία ισχύος – Μέθοδοι δοκιμής για την εκτίμηση της μετάδοσης των δονήσεων – Μέρος 3: Τριβεία στίλβωσης και περιστροφικά, ελλειπτικά και τυχαίας τροχιάς λειαντικά.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά ενδέχεται να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

\*Οι τιμές που αναφέρονται στον πίνακα προέρχονται από δοκιμές σε εργαστήριο σύμφωνα με τους προβλεπόμενους κώδικες και πρότυπα, και δεν αρκούν για εκτιμήσεις του κινδύνου. Οι τιμές μέτρησης σε συγκεκριμένο χώρο εργασίας ενδέχεται να διαφέρουν από τις τιμές που δηλώνονται. Οι τιμές της πραγματικής έκθεσης και το ύψος του κινδύνου ή της βλαβερής επίδρασης σε άτομο διαφέρουν σε κάθε περίπτωση και εξαρτώνται από το περιβάλλον, τον τρόπο εργασίας του ατόμου, το υλικό που δέχεται την κατεργασία, το σχεδιασμό του σταθμού εργασίας καθώς και από το χρόνο έκθεσης και τη φυσική κατάσταση του χρήστη. Η εταιρεία KWH Mirka Ltd. δεν φέρει ευθύνη για τις συνέπειες της χρήσης των δηλωμένων τιμών αντί των τιμών της πραγματικής έκθεσης για την εκτίμηση οποιουδήποτε ατομικού κινδύνου.

Περισσότερες πληροφορίες για την υγιεινή και την ασφάλεια στην εργασία μπορούν να ληφθούν από τους παρακάτω ιστότοπους:  
<https://osha.europa.eu/en> (Ευρώπη)  
<http://www.osha.gov> (ΗΠΑ)

## Οδηγός αντιμετώπισης προβλημάτων

Σύμπτωμα	Ενδεχόμενη αιτία	Λύση
Χαμηλή απόδοση και χαμηλή ταχύτητα χωρίς φορτίο	Ανεπαρκής πίεση αέρα	Ελέγξτε την πίεση του αέρα στην είσοδο του τριβείου ενώ το εργαλείο λειτουργεί χωρίς φορτίο. Πρέπει να είναι 6,2 bar (90 psig/620 kPa).
	Ο ή οι σιγαστήρες έχουν μπουκώσει	Βλ. την ενότητα «Αποσυαρμολόγηση περιβλήματος» για την αφαίρεση του σιγαστήρα. Ο σιγαστήρας 58 μπορεί να ξεπλυθεί με καθαρό, κατάλληλο διάλυμα καθαρισμού μέχρι να αφαιρεθούν όλα τα ξένα σώματα και εμπόδια. Αν δεν καταστεί εφικτό να καθαρίσετε καλά το σιγαστήρα, αντικαταστήστε τον. (Βλ. την ενότητα “Συναρμολόγηση περιβλήματος”).
	Το φίλτρο εισόδου έχει βουλώσει	Καθαρίστε το φίλτρο εισόδου με κατάλληλο, καθαρό διάλυμα καθαρισμού. Αν το φίλτρο δεν μπορεί να καθαριστεί, αντικαταστήστε το.
	Ένα ή περισσότερα φθαρμένα ή χαλασμένα περυσία	Τοποθετήστε ένα ολόκληρο σετ νέων περυσιών (για τη σωστή λειτουργία, όλα τα περυσία πρέπει να αντικαθίστανται μαζί). Επαλείψτε όλα τα περυσία με ποιοτικό λάδι πνευματικών εργαλείων. Βλ. „Αποσυαρμολόγηση κινητήρα“ και „Συναρμολόγηση κινητήρα“.
	Εσωτερική διαρροή αέρα στο περιβλήμα του κινητήρα, που υποδηλώνεται από ανεβασμένη κατανάλωση αέρα και μειωμένη ταχύτητα.	Ελέγξτε ότι ο κινητήρας είναι ευθυγραμμισμένος σωστά και ότι ο δακτύλιος ασφάλισης εδράζει σωστά. Ελέγξτε μήπως ο δακτύλιος Ο στην εγκοπή του δακτυλίου ασφάλισης παρουσιάζει ζημιά. Εξαγάγετε το συγκρότημα του κινητήρα και επανατοποθετήστε το. Βλ. „Αποσυαρμολόγηση κινητήρα“ και „Συναρμολόγηση κινητήρα“.
	Φθαρμένα εξαρτήματα κινητήρα	Εκτελέστε γενική επισκευή του κινητήρα. Επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις Mirka.
	Φθαρμένα ή χαλασμένα ρουλεμάν ατράκτου	Αντικαταστήστε φθαρμένα ή χαλασμένα ρουλεμάν. Βλ. „Αποσυαρμολόγηση κινητήρα“ και „Συναρμολόγηση κινητήρα“.
Διαρροή αέρα από τον αυσομειωτή στροφών και/ή το στέλεχος βαλβίδας.	Λερωμένο, σπασμένο ή λυγισμένο ελατήριο βαλβίδας, βαλβίδα ή έδρα βαλβίδας. Αποσυαρμολογήστε, επιθεωρήστε και αντικαταστήστε φθαρμένα ή χαλασμένα τεμάχια. Βλ. „Αποσυαρμολόγηση περιβλήματος“ και „Συναρμολόγηση περιβλήματος“.	
Κραδασμοί/ακανόνιστη λειτουργία	Εσφαλμένο πέγμα	Χρησιμοποιείτε μόνο πέγματα κατάλληλου για το μηχάνημα μεγέθους και βάρους.
	Προσθήκη συνδετικού πέγματος ή άλλου υλικού	Χρησιμοποιείτε μόνο μέσα τριψίματος και/ή συνδετικά κατάλληλα για το μηχάνημα. Μην στερεώνετε τίποτα στην επιφάνεια του πέγματος του τριβείου που δεν έχει σχεδιαστεί ειδικά για χρήση με το πέγμα και το τριβείο.
	Ακατάλληλη λίπανση ή συσσώρευση ξένων σωμάτων.	Αποσυαρμολογήστε το τριβείο και καθαρίστε με κατάλληλο διάλυμα καθαρισμού. Συναρμολογήστε το τριβείο. (Βλ. “Εγχειρίδιο σέρβις”)
	Φθαρμένα ή χαλασμένα ρουλεμάν κινητήρα, εμπρός ή πίσω	Αντικαταστήστε φθαρμένα ή χαλασμένα ρουλεμάν. Βλ. „Αποσυαρμολόγηση κινητήρα“ και „Συναρμολόγηση κινητήρα“.
	Για μηχανήματα κενού υπάρχει το ενδεχόμενο το κενό να είναι υπερβολικά ισχυρό με αποτέλεσμα κατά το τρίψιμο επίπεδων επιφανειών το πέγμα να κολλήσει στην επιφάνεια κατεργασίας.	Σε μηχανήματα DB, προσθέστε ροδέλα(-ες) στην άτρακτο του πέγματος για να αυξηθεί το διάκενο ανάμεσα στο πέγμα και το κάλυμμα. Για μηχανήματα CV μειώστε το κενό μέσα από το σύστημα κενού και/ή προσθέστε ροδέλα(-ες) στο πέγμα.



**Mirka 10,000 rpm  
Two-handed 200 mm (8 in.)  
RANDOM ORBITAL SANDERS**

**Declaration of conformity**

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finland

declare on our sole responsibility that the products 200 mm (8 in.) 10,000 rpm Two-handed Random Orbital Sanders (see "Product Configuration/Specifications" table for particular model) to which this declaration relates are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s) EN ISO 15744:2008. Following the provisions of 89/392/EEC as amended by 91/368/EEC & 93/44/EEC 93/68/EEC Directives and consolidating Directive 2006/42/EC

Jeppo 13.06.2016



Stefan Sjöberg, CEO

Place and date of issue

Company

**Operator Instructions**

Includes – Parts Page, Parts List, Sander Spare Parts Kits, Please Read and Comply, Proper Use of Tool, Work Stations, Putting the Tool Into Service, Operating Instructions, Product Configuration/Specifications Tables, Trouble Shooting Guide

**Important**

Read these instructions carefully before installing, operating, servicing or repairing this tool. Keep these instructions in a safe accessible location.



**Manufacturer/Supplier**

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finland  
Tel: + 358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

**Required Personal Safety Equipment**

Safety Glasses      Breathing Masks  
Safety Gloves      Ear Protection

**Recommended Airline  
Size - Minimum**

10 mm      3/8 in

**Recommended Maximum  
Hose Length**

8 meters      25 feet

**Air Pressure**

Maximum Working Pressure    6.2 bar    90 psig  
Recommended Minimum      NA      NA

## Please Read and Comply with

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, available from: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402.
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 available from: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018.
- 3) State and Local Regulations.

## Proper Use of Tool

This sander is designed for sanding all types of materials i.e. metals, wood, stone, plastics, etc. using abrasive designed for this purpose. Do not use this sander for any other purpose than that specified without consulting the manufacturer or the manufacturer's authorized supplier. Do not use back-up pads that have a working speed less than 10,000 rpm free speed.

## Work Stations

The tool is intended to be operated as a hand-held tool. It is always recommended that the tool be used when standing on a solid floor. It can be used in any position but before any such use, the operator must be in a secure position and have a firm grip and footing, and be aware that the sander can develop a torque reaction. See the section "Operating Instructions".

## Operating Instructions

- 1) Read all instructions before using this tool. All operators must be fully trained in its use and aware of these safety rules. All servicing and repairs must be carried out by trained personnel.
- 2) Make sure the tool is disconnected from the air supply. Select a suitable abrasive and secure it to the back-up pad. Take care to center the abrasive on the back-up pad.
- 3) Always wear the required safety equipment when using this tool.
- 4) When sanding always place the tool on the work then start the tool. Always remove the tool from the work before stopping. This will prevent gouging of the work due to excess speed of the abrasive.
- 5) Always disconnect the air supply from the sander before fitting, adjusting or removing the abrasive or back-up pad.
- 6) Always adopt a firm footing and/or position and be aware of the torque reaction developed by the sander.
- 7) Use only correct spare parts.
- 8) Always ensure that the material to be sanded is firmly fixed to prevent its movement.
- 9) Check hose and fittings regularly for wear. Do not carry the tool by its hose; always take care to prevent the tool from being started when carrying the tool with the air supply connected.
- 10) Dust can be highly combustible. The vacuum dust collection bag should be cleaned or replaced daily or when bag reaches half full or 2.3 kg (5 lbs.). Cleaning or replacing of bag also assures optimum performance.
- 11) Do not exceed maximum recommended air pressure. Use safety equipment as recommended.
- 12) The tool is not electrically insulated. Do not use where there is a possibility of coming into contact with live electricity, gas pipes, water pipes, etc. Check the working area before operation.
- 13) Take care to avoid entanglement of the moving parts of the tool with clothing, ties, hair, cleaning rags, etc. If entangled, it will cause the body to be pulled towards the work and moving parts of the machine and can be very dangerous.
- 14) Keep hands clear of the spinning pad during use.
- 15) If the tool appears to malfunction, remove from use immediately and arrange for servicing and repair.
- 16) Do not allow the tool to free-speed without taking precautions to protect any persons or objects from the loss of the abrasive or pad.

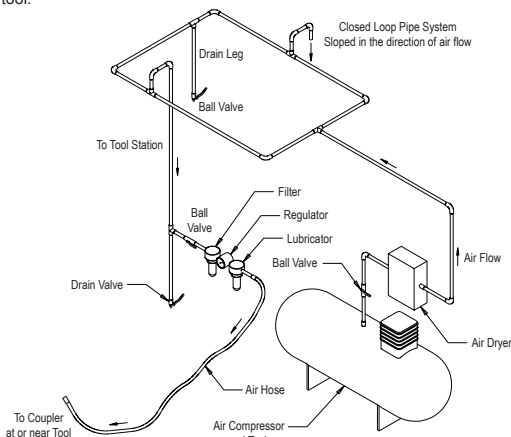
## Putting the Tool into Service

Use a clean lubricated air supply that will give a measured air pressure at the tool of 6.2 bar (90 psig) bar when the tool is running with the lever fully depressed. It is recommended to use an approved 10 mm (3/8 in.) x 8 m (25 ft) maximum length airline. It is recommended that the tool be connected to the air supply as shown in Figure 1.

Do not connect the tool to the airline system without incorporating an easy to reach and operate air shut-off valve. The air supply should be lubricated. It is strongly recommended that an air filter, regulator and lubricator (FRL) be used as shown in Figure 1 as this will supply clean, lubricated air at the correct pressure to the tool. Details of such equipment can be obtained from your supplier. If such equipment is not used then the tool should be manually lubricated.

To manually lubricate the tool, disconnect the airline and put 2 to 3 drops of suitable pneumatic motor lubricating oil such as Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 or Shell TORCULA® 32 into the hose end (inlet) of the machine. Reconnect tool to the air supply and run tool slowly for a few seconds to allow air to circulate the oil. If the tool is used frequently, lubricate it on a daily basis or lubricate it if the tool starts to slow or lose power.

It is recommended that the air pressure at the tool is 6.2 bar (90 psig) while the tool is running. The tool can run at lower pressures but never higher than 6.2 bar (90 psig).





## Product Configuration/Specifications: 10,000 rpm Random Orbital Sander

Orbit	Vacuum Type	Pad Size mm (inch)	Model Number	Product Net Weight kg (pounds)	Height mm (inch)	Length mm (inch)	Power watts (HP)	Air Consumption LPM (scfm)	*Noise Level dBA	*Vibration Level m/s <sup>2</sup>	*Uncertainty K m/s <sup>2</sup>
5mm (3/16 in.)	Central Vacuum	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1.56(3.42)	126.6 (4.98)	352.2 (13.87)	343 (0.46)	651 (23)	77	4.87	0.98
5mm (3/16 in.)	Self-Gen. Vacuum	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1.55(3.41)	126.6 (4.98)	352.2 (13.87)	343 (0.46)	651 (23)	90	5.30	1.02

The noise test is carried out in accordance with EN ISO 15744:2008 - Hand-held non-electric power tools - Noise measurement code - Engineering method (grade 2) and EN ISO 11203:2009 Acoustics - Noise emitted by machinery and equipment - Determination of emission sound pressure levels at a work station and other specified positions from the sound power level.

The vibration test is carried out in accordance with EN ISO 28927-3, Hand-held portable power tools – Test method for evaluation of vibration emission – Part 3: Polishers and rotary, orbital and random orbital sanders.

Specifications subject to change without prior notice.

\*The values stated in the table are from laboratory testing in conformity with stated codes and standards, and are not sufficient for risk evaluation. Values measured in a particular work place may be different than the declared values. The actual exposure values and amount of risk or harm experienced to an individual are unique to each situation and depend upon the surrounding environment, the way in which the individual works, the particular material being worked, work station design as well as upon the exposure time and the physical condition of the user. KWH Mirka, Ltd. cannot be held responsible for the consequences of using declared values instead of actual exposure values for any individual risk assessment.

Further occupational health and safety information can be obtained from the following websites:

<https://osha.europa.eu/en> (Europe)

<http://www.osha.gov> (USA)

# Troubleshooting Guide

Symptom	Possible Cause	Solution
Low power and/or low free speed	Insufficient air pressure.	Check air line pressure at the Inlet of the Sander while the tool is running at free speed. It must be 6.2 Bar (90 psig/620 kPa).
	Clogged Muffler(s).	See the "Housing Disassembly" section for Muffler removal. The Item 58 Muffler can be back-flushed with a clean, suitable cleaning solution until all contaminants and obstructions have been removed. If the Muffler can not be properly cleaned then replace it. (See the "Housing Assembly" section).
	Plugged Inlet screen	Clean the Inlet Screen with a clean, suitable cleaning solution. If the Screen cannot be cleaned, replace it.
	One or more worn or broken vanes	Install a complete set of new Vanes (all vanes must be replaced for proper operation). Coat all vanes with quality pneumatic tool oil. See "Motor Disassembly" and "Motor Assembly".
	Internal air leakage in the Motor Housing indicated by higher than normal air consumption and lower than normal speed.	Check for proper Motor alignment and Lock Ring engagement. Check for damaged O-Ring in Lock Ring groove. Remove Motor Assembly and Reinstall the Motor Assembly. See "Motor Disassembly" and "Motor Assembly".
	Motor parts worn	Overhaul Motor. Contact authorized Mirka Service Center.
	Worn or broken Spindle Bearings.	Replace the worn or broken Bearings. See "Motor Disassembly" and "Motor Assembly".
Air leakage through the Speed Control and/or Valve Stem.	Dirty, broken or bent Valve Spring, Valve or Valve Seat.	Disassemble, inspect and replace worn or damaged parts. See "Housing Disassembly" and "Housing Assembly".
Vibration/rough operation.	Incorrect Pad.	Only use Pad sizes and weights designed for the machine.
	Addition of interface pad or other material.	Only use abrasive and/or interface designed for the machine. Do not attach anything to the Sander Pad face that was not specifically designed to be used with the Pad and Sander.
	Improper lubrication or buildup of foreign debris.	Disassemble the Sander and clean in a suitable cleaning solution. Assemble the Sander. (See "Service Manual".)
	Worn or broken Rear or Front Motor Bearing(s).	Replace the worn or broken Bearings. See "Motor Disassembly" and "Motor Assembly".
	For vacuum machines it is possible to have too much vacuum while sanding on a flat surface, causing the pad to stick to the sanding surface.	For DB machines add extra washer(s) to the pad spindle to increase the gap between the pad and shroud. For CV machines reduce vacuum through the vacuum system and/or add extra washer(s) to the pad.

# MIRKA

Mirka 10.000 rpm  
200 mm (8 pulgadas)  
LIJADORAS ROTORBITALES A DOS MANOS

## Declaración de conformidad.

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo (Finlandia)

declaramos bajo nuestra responsabilidad exclusiva que los productos 200 mm (8 pulgadas) 10.000 rpm Lijadoras rotorbitales a dos manos (Véase la Tabla de "Configuración del Producto/Especificaciones" correspondiente al Modelo concreto) a los que se refiere esta declaración se ajustan al estándar o estándares siguientes u otros documentos normativos EN ISO 15744:2008. Con arreglo a las disposiciones de la norma 89/392/CEE modificada por las Directivas 91/368/CEE, 93/44/CEE y 93/68/CEE y la Directiva de consolidación 2006/42/CE

Jeppo 13.06.2016

**MIRKA**

Lugar y fecha de emisión

Compañía

Stefan Sjöberg, Director Ejecutivo

### Instrucciones del Operador

Incluye: Página de Recambios, Lista de Recambios, Kits de Recambios de la Lijadora, Directrices sobre la lectura y el cumplimiento, Uso Adecuado de la Herramienta, Superficies de Trabajo, Puesta en Servicio de la Herramienta, Instrucciones Operativas, Configuración del Producto/Tablas de Especificaciones, Guía de Localización de Averías.

### Importante

Lea detenidamente estas instrucciones antes de la instalación, funcionamiento, mantenimiento o reparación de esta herramienta. Guarde estas instrucciones en un lugar accesible y seguro.



### Fabricante/Proveedor

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo (Finlandia)  
Tel.: + 358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

### Equipo de Seguridad Personal Requerido

Gafas de Seguridad

Máscaras de Filtros contra el Humo

Guantes de Seguridad

Protección Auditiva

**Tamaño de línea aérea  
recomendado - Mínimo**  
10 mm      3/8 pulgadas

**Longitud Máxima Reco-  
mendada de la Manguera**  
8 metros      25 pies

**Presión de aire**  
Presión de trabajo máxima      6,2 bares      90 psig  
Mínimo recomendado      NP      NP

## Directrices sobre la lectura y el cumplimiento

- 1) Normativa general de Seguridad y Salud en la Industria, Parte 1910, OSHA 2206, disponible en: Superintendente de Documentos; Oficina de Impresión Estatal; Washington DC 20402
- 2) Código de Seguridad de Herramientas Aerotransportables, ANSI B186.1 disponible en: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; Nueva York, Nueva York 10018
- 3) Normativa estatal y local.

## Uso adecuado de la herramienta

Esta lijadora está diseñada para lijar todo tipo de materiales: metales, madera, piedra, plásticos, etc. con el uso de abrasivos destinados a tales efectos. No utilice esta lijadora para cualquier otro propósito distinto al especificado sin consultar al fabricante o al proveedor autorizado del fabricante. No utilice almohadillas de apoyo con una velocidad de trabajo libre inferior a 10.000 rpm.

## Estaciones de trabajo

El funcionamiento de la herramienta está previsto como una herramienta manual. Siempre se recomienda que la herramienta se utilice sobre un piso sólido. Puede mantenerse en cualquier posición, pero antes de dicho uso, el operador deberá estar en una posición segura y firme, vigilando que la lijadora pueda desarrollar una reacción de par. Véase el apartado "Instrucciones Operativas".

## Instrucciones operativas

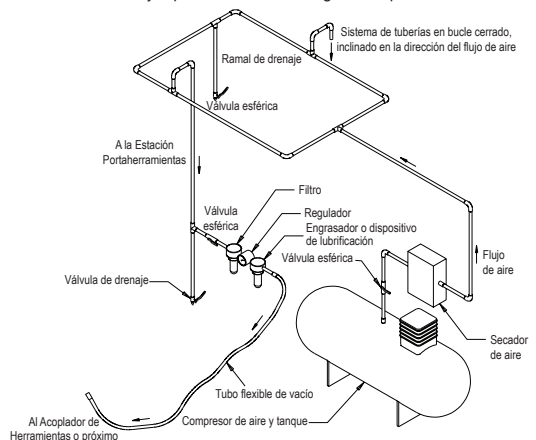
- 1) Lea todas las instrucciones antes de usar esta herramienta. Todos los operadores deberán estar plenamente formados en su uso y conocer estas reglas de seguridad. Todas las operaciones de mantenimiento y reparación deberán asignarse a personal formado.
- 2) Asegúrese de que la herramienta esté desconectada de la toma de aire. Elija un abrasivo adecuado y fíjelo en la almohadilla de apoyo. Centre cuidadosamente el abrasivo en la almohadilla de apoyo.
- 3) Lleve siempre el equipo de seguridad requerido al utilizar esta herramienta.
- 4) En las operaciones de lijado, coloque la herramienta en el trabajo en cuestión y después conéctela. Retire siempre la herramienta del trabajo antes de desconectarla. Con ello evitará la gubia del trabajo debido a una velocidad excesiva del abrasivo.
- 5) Retire siempre el suministro de aire de la lijadora antes de equipar, ajustar o retirar el abrasivo o almohadilla de apoyo.
- 6) Adopte siempre una posición segura y/o firme y esté pendiente de la reacción del par que muestre la lijadora.
- 7) Utilice únicamente los recambios correctos.
- 8) Asegúrese siempre de que el material a lijar esté firmemente fijado para evitar su movimiento.
- 9) Compruebe con regularidad el uso y desgaste del manguito y los accesorios. No sujete la herramienta por la boquilla; tenga siempre cuidado de evitar conectar la herramienta cuando la transporte y ésta esté conectada al suministro de aire.
- 10) El polvo puede ser muy combustible. La bolsa de recogida de polvo deberá limpiarse o sustituirse diariamente o cuando la bolsa esté llena hasta la mitad de su capacidad o 2,3 kg (5 libras). La limpieza o sustitución de la bolsa también garantiza un rendimiento óptimo.
- 11) No supere la máxima presión de aire recomendada. Utilice el equipo de seguridad recomendado.
- 12) La herramienta no dispone de aislamiento eléctrico. No la utilice cuando exista la posibilidad de entrar en contacto con carga eléctrica, tubos de gas, tubos de agua, etc. Compruebe el área de operación antes de la operación.
- 13) Procure evitar que las partes móviles de la herramienta se enreden con prendas de vestir, cuerdas, cabellos, trapos de limpieza, etc. Si se enreda, la carcasa cederá hacia las partes en funcionamiento y móviles de la máquina, pudiendo resultar muy peligroso.
- 14) Mantenga las manos alejadas de la almohadilla de rotación durante el uso.
- 15) Si el funcionamiento de la herramienta es inadecuado, desconéctela de inmediato y avise al servicio de mantenimiento y reparaciones.
- 16) No deje funcionar la herramienta a velocidad libre sin tomar las precauciones necesarias para proteger a cualquier persona u objeto de la pérdida del abrasivo o almohadilla.

## Superficies de Trabajo

Utilice un suministro de aire lubricado limpio que proporcione una presión de aire cuantificada a la herramienta de 6,2 bares (90 psig) cuando la herramienta funcione con la palanca totalmente pulsada. Se recomienda utilizar una longitud de línea aérea máxima aprobada de 10 mm (3/8 pulgadas) x 8 m (25 pies). Se recomienda conectar la herramienta al suministro de aire tal como se muestra en la Figura 1.

No conecte la herramienta al sistema de la línea aérea sin incorporar una válvula de desconexión de fácil alcance y operación. El suministro de aire deberá estar lubricado. Se recomienda encarecidamente el uso de un regulador y un engrasador o dispositivo de lubricación del filtro de aire (FRL) tal como se muestra en la Figura 1 ya que éste suministrará aire limpio y lubricado a la presión correcta a la herramienta. Puede obtener detalles relativos a dicho equipo de su proveedor. Si no se utiliza este equipo, la herramienta deberá lubricarse manualmente.

Para lubricar manualmente la herramienta, desconecte la línea aérea y deposite de 2 a 3 gotas de aceite lubricante de motor neumático idóneo, como Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 o Shell TORCULA® 32 en el extremo del manguito (entrada) de la máquina. Reconecte la herramienta al suministro de aire y deje que funcione lentamente durante unos segundos para permitir que el aire haga circular el aceite. Si la herramienta se utiliza con frecuencia, se lubricará diariamente o se lubricará si la herramienta empieza a reducir velocidad o a perder potencia. Se recomienda una presión de aire de la herramienta de 6,2 bares (90 psig) mientras la herramienta esté en funcionamiento. La herramienta puede funcionar a presiones inferiores, pero nunca por encima de los 6,2 bares (90 psig).



## Configuración/Especificaciones del Producto: 10.000 rpm Lijadora rotorbital

Órbita	Tipo de vacío	Almohadilla Tamaño en mm (pulgadas)	Modelo Número	Peso neto del producto en kg (libras)	Altura en mm (pulgadas)	Longitud en mm (pulgadas)	Vatios de potencia (HP)	Consumo de aire LPM (scfm)	*Nivel de ruido dBA	*Nivel de vibración m/s <sup>2</sup>	*Factor de incertidumbre K m/s <sup>2</sup>
5,0 mm (3/16 pulgadas)	Vacío central	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5,0 mm (3/16 pulgadas)	Vacío autogen	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

El test de ruido se ha llevado a cabo conforme a la norma EN ISO 15744:2008 – Herramientas portátiles no eléctricas – Código de medición del ruido – Método técnico (grado 2) y EN ISO 11203:2009 Acústica – Ruido emitido por maquinarias y equipos – Establecimiento de los niveles de presión de sonido emitidos en una zona de trabajo y otras posiciones indicadas por el nivel de potencia del sonido.

El test de vibración se ha llevado a cabo conforme a la norma EN ISO 28927-3 Herramientas portátiles eléctricas – Medición de la vibración del asa – Parte 3: Pulidoras y lijadoras rotatorias, orbitales y rotorbital.

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

\*Los valores indicados en la tabla proceden de pruebas de laboratorio en conformidad con los códigos y estándares citados y no son suficientes para la evaluación de riesgos. Los valores cuantificados en un lugar de trabajo concreto pueden diferir con respecto a los valores declarados. Los valores de exposición real y la cantidad de riesgo o daño que experimenta un individuo son únicos de cada situación y dependen del entorno circundante, del modo en que trabaja el individuo, del material concreto que se esté trabajando, del diseño de la estación de trabajo, así como del tiempo de exposición y de la condición física del usuario. No se puede responsabilizar a KWH Mirka, Ltd. de las consecuencias del uso de valores declarados en sustitución de valores de exposición real con respecto a cualquier valoración del riesgo individual.

Puede obtener información adicional en materia de salud y seguridad laboral visitando los siguientes sitios web:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.osha.gov> (EE.UU.)

<http://www.osha.gov> (USA)

## Guía de localización de averías

Síntoma	Causa posible	Solución
Baja potencia y/o baja velocidad libre	Insuficiente presión de aire	Compruebe la presión de la línea de aire en la Entrada de la Lijadora mientras la herramienta esté funcionando a velocidad libre. Deberá ser de 6,2 bares (90 psig/620 kPa).
	Silenciador(es) atascado(s)	Véase el apartado "Desensamblaje de Carcasas" con respecto a la retirada del Silenciador. El Silenciador de la partida 58 puede someterse a retrolavado con una solución limpiadora idónea hasta la eliminación de todos los contaminantes y obstrucciones. Si el Silenciador no puede limpiarse adecuadamente después de sustituirlo. (Véase el Apartado "Montaje de la Carcasa").
	Pantalla de entrada conectada	Limpie la Pantalla de Entrada con una solución de limpieza adecuada. Si la Pantalla no se limpia, sustitúyala.
	Uno o más álabes desgastados o rotos	Instale un juego completo de nuevos Álabes (todos los álabes deberán sustituirse para obtener un funcionamiento adecuado). Recubra todos los álabes con aceite de herramientas neumáticas de calidad. Véase "Desensamblaje del Motor" y "Ensamblaje del Motor".
	Fugas de aire internas en la Carcasa del Motor indicadas por un consumo de aire superior al normal y una velocidad inferior a la normal.	Compruebe la correcta alineación del Motor y el enganche del Anillo de Bloqueo. Compruebe posibles anillos toroidales dañados en la ranura del anillo de bloqueo. Retire el ensamblaje del motor y reinstálelo. Véase "Desensamblaje del Motor" y "Ensamblaje del Motor".
	Piezas del motor usadas	Revisión general del motor. Póngase en contacto con el centro de servicio Mirka autorizado.
	Cojinetes del vástago usados o rotos	Sustitúyalos. Véase "Desensamblaje del Motor" y "Ensamblaje del Motor".
Fugas de aire a través del Control de Velocidad y/o Vástago de la Válvula.	Muelle de la Válvula sucio, roto o doblado, Válvula o Asiento de la Válvula.	Desmonte, inspeccione y sustituya las piezas usadas o dañadas. Véase "Desmontaje de la Carcasa" y "Montaje de la Carcasa".
Vibración/Operación bruta	Almohadilla incorrecta	Utilice únicamente Tamaños y Pesos de Almohadillas diseñados para la máquina.
	Adición de almohadilla de interfaz u otro material	Utilice únicamente abrasivos y/o interfaces diseñados para la máquina. No adhiera ningún material a la cara de la Almohadilla de la Lijadora que no esté específicamente diseñado para ser utilizado con la Almohadilla y la Lijadora.
	Lubrificación o adición inadecuada de materias extrañas.	Desmonte la Lijadora y límpiela en una solución limpiadora adecuada. Ensamble la Lijadora. (Véase "Manual de Servicio")
	Cojinete(s) del motor delantero o trasero gastados o rotos	Sustitúyalos. Véase "Desensamblaje del Motor" y "Ensamblaje del Motor".
	Con respecto a las máquinas de vacío, es posible tener un vacío excesivo al lijar sobre una superficie plana, lo que provocará que la almohadilla se adhiera a la superficie de lijado.	En el caso de máquinas DB, añada arandela(s) extra al vástago de la almohadilla para incrementar la brecha entre la almohadilla y el aro de refuerzo. Si se trata de máquinas CV, reduzca el vacío a través del sistema de vacío y/o añada arandela(s) extra a la almohadilla.

# MIRKA

Mirka 10.000 k/min Two-handed  
200 mm (8")  
EKSTSENTRIK-LIHVIMISMASINAD

## Vastavuskinnitus

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jepua, Soome

Kinnitab, et tooted 200 mm (8") ekstsentrisk-lihvimisemasinad (vt. konkreetse mudeli andmeid tabelist Seadme ehitus / tehnilised andmed), mille kohta käesolev kinnitus on väljastatud, vastavad alljärgnevas normis / alljärgnevas normides või muudes normatiivsetes dokumentides EN ISO 15744:2008, masinad käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta antud direktiivis 89/392/EMÜ ning selle muutmise direktiivides 91/368/EMÜ ja 93/44/EMÜ ja 93/68/EMÜ ning kokkuvõttes direktiivis 2006/42/EÜ kehtestatud nõuetele.

Jeppo 13.06.2016

**MIRKA**

Väljaandmise koht ja kuupäev

Ettevõtte

Stefan Sjöberg, tegevjuht

## Kasutusjuhendid

Hõlmab järgmisi jaotisi: „Detailide leht“, „Detailide loend“, „Lihvketta varuosakomplektid“, „Lugege ja nõustuge“, „Tööriista õige kasutamine“, „Töökohad“, „Tööriista kasutuselevõtt“, „Kasutusjuhised“, tabelid „Toote konfiguratsioon/spetsifikatsioonid“, „Tõrkeotsingu juhised“

## Oluline teave

Loe käesolevad juhised enne seadme paigaldamist, kasutamist, hooldust või remonti hoolikalt läbi. Hoia neid juhiseid ohutus ja kergesti ligipääsetavas kohas.



## Tootja/tarnija

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jepua, Soome  
Tel: + 358 20 760 2111  
Faks +358 20 760 2290

## Vajalikud isikukaitsevahendid

Kaitseprillid      Kaitsemask  
Kaitsekindad      Kuulmiskaitse

**Soovitav suruõhuvooliku  
miinimumsuurus**  
10 mm      3/8"

**Soovitav suruõhuvooliku  
maksimumpikkus**  
8 meetrit      25 jalga

**Õhusurve**  
Maks. töösurve      6.2 bar      90 psig  
Soovitav min.väärtus      -      -

## Loe läbi ja järgi

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, Tellimisaadress: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 Tellimis aadress: American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Riiklikud ja kohalikud õigusaktid.

## Masina nõuetekohane kasutamine

Käesolev lihvimismasin on mõeldud mistahes tüüpi materjalide, näiteks metalli, puidu, kivi, plasti jne. lihvimiseks, kasutades selleks otstarbekohast lihvimisketast. Ära kasuta seda lihvimismasinat ühelgi muul otstarbel, kui sa ei ole eelnevalt tootja või tootja volitatud esindajalt nõu küsinud. Ära kasuta lihvimisaluseid, mille töötlemiskiirus on alla 10 000 k/min

## Töösens

Käesolev masin on mõeldud manuaalseks kasutamiseks. Kui kasutate masinat, seisa alati tugeval alusel. Masinaga töötamise asend ei ole piiratud, oluline on, et asend oleks tugev ja tasakaalus ning masin oleks tugevas haardes ja et kasutaja oleks teadlik, et masin võib teha ootamatuid ja tugevaid pöördeilgusi (reaktiivne pöördemoment). Vaata lõiku Kasutusjuhised.

## Kasutusjuhised

- 1) Loe käesolevad juhised enne masina kasutamist hoolikalt läbi. Kõik masina kasutajad peavad saama masina kasutamiseks vajaliku väljaõppe ja nad peavad tundma ohutusjuhised. Kõiki hooldus- ja remonditöid võivad teostada ainult vajaliku ettevalmistuse saanud töötajad.
- 2) Veendu, et masin on suruõhuvõrgust lahti ühendatud. Vali sobiv lihvimisketas ja kinnita see tugevasti lihvimisaluse külge. Ole hoolikas ja veendu, et lihvimisketas on täpselt lihvimisaluse keskel.
- 3) Kasuta selle masina töötamisel alati nõutud turvavarustust.
- 4) Hoiä masinat enne selle käivitamist lihvitava pinna lähedal. Alati enne masina peatamist tõsta masin lihvitavast pinnast kõrgemale. Nii väldid üleööretet tõttu tekkida võivat pinna kahjustumist.
- 5) Enne lihvimisketta või lihvimisaluse paigaldamist, nende reguleerimist või masina küljest eemaldamist ühenda suruõhuvoolik lihvimismasina küljest lahti.
- 6) Masina kasutamisel seisa alati jalad tugevasti vastu maad ja pea meeles, et masin võib tekitada ootamatult tugevaid väändelilgusi.
- 7) Kasuta ainult selle masina jaoks mõeldud varuosi.
- 8) Veendu alati, et lihvitav materjal on korralikult kinnitatud ning ei saa töötlemise ajal liikuma hakata.
- 9) Kontrolli regulaarselt õhuvoolikut ja liitmikke, et avastada võimalik kulumine. Ära kanna masinat õhuvoolikut hoides. Pea meeles, et masinat ei tohi käivitada, kui nihutad või kannad seda suruõhuvoolikuga ühendatult.
- 10) Tolm võib olla äärmiselt tuleohtlik. Puhastage tolmu kotti või asendage see uuega iga päev või siis, kui kott on poolenisti täis või kaalub 2,3 kg (5 naela). Kotti puhastamine või asendamine tagab seadme optimaalse jõudluse.
- 11) Soovitatud maksimaalsel õhusurveel ei tohi ületada. Kasuta turvavarustust vastavalt soovitudele.
- 12) Tööriista puudub elektrisolatsioon. Ära kasuta seda kohtades, kus võib tekkida kokkupuude elektrivooluga, gaasitorudega, veetorudega jms. Kontrolli tööpiirkonda enne töö alustamist.
- 13) Hoolitse selle eest, et rõivad, lips, juuksed, puhastuslapid jne. ei satuks masina liikuvate osade lähedusse. Nt. rõivaeseme haakumine masina külge võib põhjustada tõsise ohusituatsiooni, kuna keha kalduv töödeldava pinna ja masina liikuvate osade suunas.
- 14) Tööriista kasutamisel jälg, et käed ei puutuks vastu tööriista pöörlevat alust.
- 15) Kui masina töös tekib häire, lõpeta koheselt töö ja korralda vajalik hooldus/remont.
- 16) Väldi tööriista töötamist tühikäigul, et kaista läheduses viibivaid inimesi ja esemeid lihvimisketta või aluse lahtitulemisel tekkiva õhu eest.

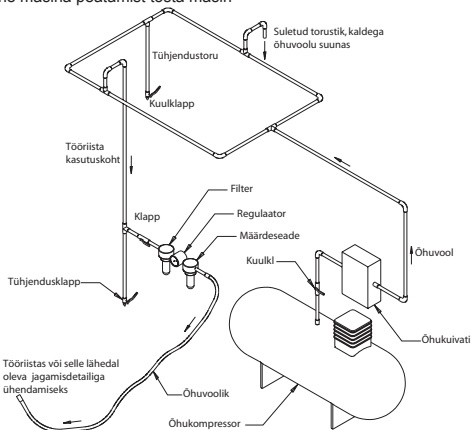
## Masina kasutuselevõtt

Kasuta puhast, määritud suruõhku, mis annab masinale mõeldud 6,2 bar (90 psig) õhusurve, kui masin töötab ja käivitushoob on alla vajutatud. Soovitage kasutada suruõhutoru läbimõõduga  $\varnothing 10$  mm (3/8") ja pikkusega kuni 8 m (25 jalga). Ühenda masin suruõhuallikaga joonisel 1 kujutatud viisil.

Ära ühenda masinat suruõhusüsteemiga ilma kergesti kasutatava ja praktilise õhuklapita. Koos masinaga tuleks kasutada suruõhumäärimist. On soovitatav kasutada õhufiltrit, regulaatori ja määrdeseadme kombinatsiooni (FRL) nagu on kujutatud joonisel 1. Sellisel juhul kandub masinasse puhastatud ja määritud õige survega õhk. Detailset informatsiooni soovitatavate kombinatsioonide kohta saab meie edasimüüjatelt. Kui kirjeldatud kombinatsiooni ei kasutata, tuleb masinat määrida käsitsi.

Masina käsitsi määrimine: Ühenda suruõhutoru lahti ja tilguta toru sissetuleva õhu avasse 2-3 tilka masinale sobivat suruõhumootori määrdeõli (nt. Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 või Shell TORCULA® 32). Ühenda masin uuesti sissetuleva õhu liitmikuga ja lase masinal töötada paar minutit madalatel pööretel, siis kannab suruõhk õli edasi. Kui masinat kasutatakse sageli, tuleb määrimist korrata iga päev või alati siis, kui märkad, et masin käivitub liiga aeglaselt ja / või kaotab võimsust.

Töötava masina soovitatav õhusurve on 6,2 bar (90 psig). Masin võib töötada ka väiksema survega, kuid mitte kunagi survega üle 6,2 bar (90 psig).





## Seadme ehitus / tehnilised andmed: 10.000 k/min

Ekstsentri liikumine	Tolmu-äratõmme	Aluse suurus mm (")	Mudeli number	Toote netokaal kg (naela)	Kõrgus mm (")	Pikkus mm (")	*Võimsus W (hv)	Õhu tarbimine LPM (scfm)	*Müratase dBA	*Vibratsiooni-tase m/s <sup>2</sup>	*Määramatuse tegur K m/s <sup>2</sup>
5,0 mm (3/16")	Ühendus keskus-tolmu-mejaga	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5,0 mm (3/16")	Äratõmbe-ühendus	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

Müra mõõtmisel järgiti standardit EN ISO 15744:2008 – mitteelektrilised käsitööriistad – müra mõõtmise koodeks – tehnoloogiline meetod (2. klass) ja EN ISO 11203:2009 – akustika – masinate ja seadmete tekitatud müra – helirõhutaseme määramine töö- ja muudes piiritletud kohtades helivõimsustaseme alusel.

Vibratsiooni mõõtmisel järgiti standardit EN ISO 28927-3 – kaasaskantavad käsitööriistad – vibratsiooni hindamise katsemeetod – 3. osa: poleerimismasinad, pöördliihkettad ja korrapäratu liikumisega pöördliihkettad.

Jätame endale õiguse teha tehnilisi muudatusi ilma eelneva hoiatusega.

\*Tabelis toodud laboritestide tulemused vastavad nimetatud koodidele ja standarditele ning ei ole riskide hindamiseks piisavad. Teatud töökohtadel mõõdetud väärtused võivad siin toodud mõõtmisväärtustest erineda. Tegelikud kokkupuute tulemusel tekkivad kahjustused ning kahju või kahjustuse ulatus olenevad konkreetsest töösituatsioonist, töökeskkonnast, töötamisviisist, töödeldavast materjalist, töökorralduse kavandamisest ning kokkupuute kestusest ja kasutaja füüsilisest vormist. Firma Oy KWH Mirka Ab ei vastuta kahjude eest, mis on põhjustatud siin nimetatud väärtustest kõrgemate väärtuste tekkimisest.

Täiendavat teavet töökaitse kohta saab nt. järgmistel Interneti kodulehekülgedel:

<https://osha.europa.eu/en> (Euroopa)

<http://www.osha.gov> (USA)

## Veotsing

Probleem	Võimalik põhjus	Meede
Võimsus ja / või pöörlemiskiirus on langenud	Ebapiisav õhusurve	Kontrolli õhusurvet lihvimismasina sissetuleva õhu avast, kui masin töötab tühikäigul. Surve peab olema 6,2 bar (90 psig/620 kPa).
	Ummistunud mürasummuti/ mürasummutid	Vaata lõiku Seadme korpuse lahtimonteerimine / mürasummuti eemaldamine. Mürasummutit (osa 58) võib puhastada sobivas puhtas pesuainelahuses, kuni kõik mustus ja ummistused on eemaldatud. Kui mürasummutit ei ole võimalik põhjalikult puhastada, vaheta see uue vastu (Vaata lõiku Korpuse paigaldamine).
	Sissetuleva õhu filter ummistunud	Puhasta sissetuleva õhu filter sobiva, puhta pesemislahusega. Kui filtrit ei saa puhtaks, vaheta filter uue vastu.
	Üks või mitu labat on kulunud või purunenud.	Paigalda uute labade täielik komplekt (masina nõuetekohase toimimise tagamiseks tuleb kõik labad välja vahetada). Määri kõiki labasid kvaliteetse, suruõhuseadmetele mõeldud õliga. Vaata lõike Mootori lahtimonteerimine ja Mootori kokkumonteerimine.
	Sisemine õhuleke mootori korpuses väljendub tavaprasest suurema õhu tarbimisena või tavalisest väiksema kiirusena.	Kontrolli mootori paigutust ja lukustusrõnga kinnitust. Kontrolli, kas lukustusrõnga uures olev o-rõngas on vigastamata. Eemalda mootori komplekt ja paigalda see uuesti õigele kohale. Vaata lõike Mootori lahtimonteerimine ja Mootori kokkumonteerimine.
	Mootori detailid kulunud	Saada mootor hooldusesse. Võta ühendust Mirka volitatud hooldusfirmaga.
	Sisemised laagrid kulunud või purunenud	Vaheta kulunud või purunenud laagrid uute vastu. Vaata lõike Mootori lahtimonteerimine ja Mootori kokkumonteerimine.
Õhuleke pöörde arvu reguleerimise / või klapi spindli kaudu.	Ventiili vedru, ventiil või ventiili padrun on määratud, purunenud või paindunud.	Võta kulunud või kahjustatud osad lahti, kontrolli üle ja vaheta vajadusel uute vastu. Vaata lõikudest Korpuse lahtimonteerimine ja Korpuse kokkumonteerimine.
Masin töötab ebaühtlaselt / töötamisel tekib vibratsioon	Vale lihvimisalus	Kasuta oma suuruse ja raskuse poolest ainult konkreetse masina jaoks mõeldud aluseid.
	Vale alus või lihvimismaterjal	Kasuta ainult konkreetse masina jaoks mõeldud lihvimiskettaid ja / või lisaseadmeid. Ära ühenda lihvimisalusega midagi sellist, mida ei ole mõeldud kasutamiseks selle lihvimismasinaga ja selle lihvimisalusega.
	Mittesobiv määrimine või tahma moodustumine.	Võta lihvimismasin lahti ja puhasta seda sobivas pesuainelahuses. Pane lihvimismasin kokku. (Vaata lõiku Hooldus)
	Mootori esi- või tagalaagrid on kulunud või purunenud	Vaheta kulunud või purunenud laagrid uute vastu. Vaata lõike Mootori lahtimonteerimine ja Mootori kokkumonteerimine.
	Tasase pinna lihvimise võivad imuriga varustatud masinad tekitavad üleliigset alarõhku, mis põhjustab lihvimisaluse nakumise lihvitava pinna külge.	DB-masinatele lisa lihvimisaluse vertikaalteljele üks või mitu täiendavat alusplaati, et suurendada aluse ja kaitsekatte vahelist lõtku. CV-masinatele vähenda keskustolmuimeja alarõhku ja / või lisa alusele üks või mitu täiendavat tihendirõngast.

# MIRKA

Mirka 10.000 k/min  
Kahden käden 200 mm (8")  
EPÄKESKOHIOMAKONEET

## Vaatimuksenmukaisuustodistus

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jepua, Suomi

takaa, että tuotteet kahden käden 200 mm (8") epäkeskoihiomakoneet (ks. mallikohtaiset tiedot taulukosta Laitekokooppaino / tekniset tiedot), joita tämä todistus koskee, täyttävät ne vaatimukset, jotka on määritetty seuraavassa normissa / seuraavissa normeissa tai muissa normatiivisissa asiakirjoissa EN ISO 15744:2008. Vaatimuksenmukaisuus direktiivissä 89/392/EEC sekä lisäyksissä 91/368/EEC ja 93/44/EEC 93/68/EEC sekä yhdistävässä direktiivissä 2006/42/EC määritettyjen seikkojen mukainen.

Jeppo 13.06.2016

**MIRKA**



Paikka ja aika

Yritys

Stefan Sjöberg, toimitusjohtaja

### Käyttöohjeet

Sisältö – Osasivu, Osaluettelo, Hiomakoneen varaosasarjat, Lue ja noudata, Koneen oikea käyttö, Työasemat, Koneen käyttöönotto, Käyttöohjeet, Laitekokooppaino/Tekniset tiedot, Vianetsintäopas

### Tärkeää

Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen koneen asennusta, käyttöä, huoltoa tai korjausta. Säilytä nämä ohjeet turvallisessa paikassa, helposti saatavilla.



### Valmistaja/toimittaja

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jepua, Suomi  
Tel: + 358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

### Tarvittavat henkilökohtaiset suojarusteet

Suojalasit                      Hengityssuojain  
Suojahansikkaat              Kuulosuojaimet

**Suosittelava paineilma-  
letkun koko – minimi**  
10 mm                      3/8"

**Suosittelava paineil-  
maletkun maksimipituus**  
8 metriä                      25 jalkaa

**Ilmanpaine**  
Maksimityöpaine              6,2 bbaaria              90 psig  
Suositeltava minimiarvo              NA                      NA

## Lue ja noudata

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, Tilausosoite: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1  
Tilausosoite: American National Standards Institute, Inc.; 1430 New York, New York 10018
- 3) Valtiolaiset ja paikalliset säädökset.

## Koneen oikea käyttö

Tämä hiomakone on suunniteltu kaikentyyppisen materiaalin kuten metallin, puun, kiven, muovin jne. hiomiseen kyseiseen tar-koitukseen suunniteltua hiomapyörää käyttäen. Älä käytä tätä hiomakonetta mihinkään muuhun kuin edellä määritellyn tar-koitukseen neuvottelematta valmistajan tai valmistajan val-tuuttaman edustajan kanssa. Älä käytä hioma-alustoja, joiden työstönopeus on alle 10 000 k/min.

## Työasemat

Tämä kone on käsikäyttöinen. Käyttäessäsi konetta seiso aina tukevalla alustalla. Itse koneen toiminta-asento voi olla mikä tahansa edellyttäen, että koneen käyttäjällä on tukeva, tasapainoinen asento ja varma ote laitteesta sekä hän on tietoinen hiomakoneen mahdollisuudesta kehittää yllättäviä ja voimakkaita vääntöliikkeitä (reaktiivinen vääntömomentti). Katso kohta Käyttöohjeet.

## Käyttöohjeet

- 1) Lue tarkoin kaikki ohjeet ennen koneen käyttöä. Kaikkien koneen käyttäjien on oltava koulutettuja sen käyttöön ja tietoisia näistä turvasäännöistä. Kaikki huolto- ja korjaustyöt on toteutettava vain koulutetun henkilökunnan toimesta.
- 2) Varmista, että kone on kytketty irti paineilmaverkostosta. Valitse sopiva hiomapyörä ja kiinnitä se pitävästi hioma-alustaan. Ole huolellinen ja varmista, että hiomapyörä on keskellä hioma-alustaa.
- 3) Käytä aina vaadittuja turvarusteita työskennellessäsi tällä koneella.
- 4) Pidä kone hiottavan pinnan päällä aina ennen käynnistämistä. Nosta kone pois hiottavalta pinnalta aina ennen koneen pysäyttämistä. Näin vältät ylikierrosten aiheuttaman pinnan vaurioitumisen.
- 5) Irrota paineilmaletku hiomakoneesta aina ennen hiomapyörön tai hioma-alustan asentamista, säätämistä tai poistamista.
- 6) Konetta käyttäessäsi seiso aina tukevassa asennossa ja muista hiomakoneen mahdollisuus kehittää yllättäen voimakkaita vääntöliikkeitä.
- 7) Käytä vain koneeseen suunniteltuja varaosia.
- 8) Varmista aina, että hiottava materiaali on kiinnitetty kunnolla pai-koilleen niin, että se ei pääse liikkumaan työstettäessä.
- 9) Tarkasta säännöllisesti ilmaletkun ja liitinten mahdolliset kulumiset. Älä kannata konetta paineilmaletkusta. Muista tarkoin varoa käynnistämästä konetta aina, kun liikatut / kannat sitä paineilmalaitteeseen kytkettyinä.
- 10) Pöly voi olla erittäin helposti syttyvää. Pölypussi on puhdistettava tai vaihdettava päivittäin tai, kun pussi on puolittain täynnä tai pölyä on 2,3 kg. Pölypussin tyhjennys tai vaihto varmistaa myös, että kone toimii optimaalisesti.
- 11) Älä ylitä suositeltua enimmäisilmanpainetta. Käytä turvarusteita suositusten mukaisesti.
- 12) Työkalu ei ole sähköeristetty. Älä siis käytä sitä paikoissa, missä on mahdollisuus joutua kosketuksiin sähkövirran, kaasuputkien, vesiputkien jne. kanssa. Tarkista työskentelyalue ennen työskentelyn aloittamista.
- 13) Pidä huolellisesti vaatteet, solmiot, hiukset, puhdistus-rievut jne. loitolla koneen liikkuvista osista. Esim. vaateen tarttuminen koneeseen saattaa aiheuttaa vakavan vaaratilanteen vartalon työntyessä kohti työstettävää kohdetta ja koneen liikkuvia osia.
- 14) Työkalua käytettäessä varo, että kädet eivät kosketa työkalun pyörivää alustaa.
- 15) Toimintahäiriön ilmetessä lopeta työkalun käyttö välittömästi ja huolehdi huollon ja/tai korjauksen järjestämisestä.
- 16) Vältä työkalun tyhjäkäyntiä suojellaksesi muita ihmisiä ja esineitä hiomalaikan tai alustan irtomiselta.

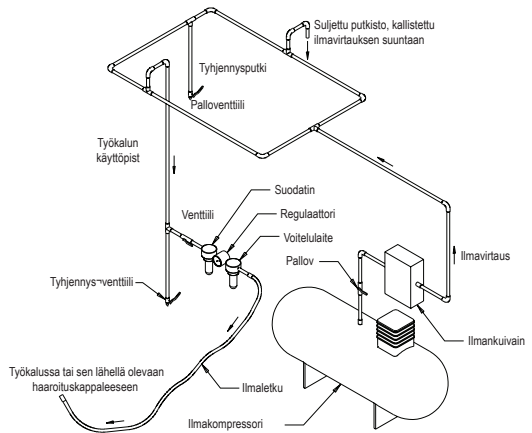
## Koneen käyttöönnotto

Käytä puhdasta, voideltua paineilmaa, joka antaa koneeseen mitatun 6,2 baarin (90 psig) ilmanpaineen koneen käytössä käynnistysvipu täysin alas painettuna. Suosittelemme  $\varnothing 10$  mm (3/8") ja enimmäispituudeltaan 8 m (25 jalkaa) olevan paineilmaletkun käyttöä. Kytke kone ilmanhietteeseen kuvan 1 mukaisesti.

Älä kytke konetta paineilmajärjestelmään ilman helppokäyttöistä ja kätevästi käsillä olevaa ilmaansulkuventtiiliä. Koneen yhteydessä tulisi käyttää paineilmaovitelua. Erittäin suositeltavaa on käyttää ilmaosuodatin, -säädin ja -voiteluyhdistelmää (FRL) kuvan 1 osoittamalla tavalla. Tällöin ilma välittyy puhtaana ja voideltuna oikealla paineella koneeseen. Yksityiskohtaista tietoa suositellavista yhdistelmistä saat jälleennmyyjiltämme. Jos yhdistelmää ei käytetä, kone on voideltava käsin.

Koneen voitelemisen käsin: Irrota paineilmaletku ja laita sen tuloliittimen aukkon 2-3 tippaa koneeseen sopivaa paineilma-moottorin voiteluöljyä (esim. Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 tai Shell TORCULA® 32). Kytke kone uudelleen tuloliittimeen ja anna sen käydä matalilla kierroksilla muutaman sekunnin ajan, jotta ilma pääsee kierrättämään öljyä. Jos konetta käytetään usein, toista voitelu päivittäin tai aina, kun huomaat koneen käynnistyvän liian hitaasti ja / tai menettävän tehoaan.

Suosittelava ilmanpaine koneen käytössä on 6,2 baaria (90 psig). Pienemmälläkin paineella kone voi käydä, mutta ei millinkaan suuremmalla kuin 6,2 baaria (90 psig).



## Laitekoonpano / tekniset tiedot: 10.000 k/min epäkeskiohiomakone

Epäkeskiohiike	Pölynpoisto	Alustan koko mm (")	Mallinumero	Tuotteen nettopaino kg (naulaa)	Korkeus mm (")	Pituus mm (")	*Teho W (hv)	Ilmankulutus LPM (scfm)	*Melu taso dBA	*Tärinä taso m/s <sup>2</sup>	*Epävarmuus kerroin K m/s <sup>2</sup>
5,0 mm (3/16 in.)	Keskus imuriiliitäntä	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5,0 mm (3/16 in.)	Poistoliitäntä	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

Äänitasokoe on suoritettu EN ISO 15744:2008:n mukaisesti – Ei-sähkökäyttöiset käsikoneet – Melunmittausmenetelmä – Tekninen menetelmä (tarkkuusluokka 2) ja EN ISO 11203:2009 Akustiikka – Koneiden ja laitteiden melupäästö – Emissioäänepainetasojen määrittäminen työskentelypaikalla ja muissa määrättyissä paikoissa äänitehotasosta laskemalla.

Tärinätesti on suoritettu EN ISO 28927-3:n mukaisesti: Käsikoneet – Tärinäpäästön arvioinnin mittausmenetelmät – Osa 3: Kiillotuskoneet sekä pyörivät, epäkesko- ja tasohiomakoneet.

Pidätämme oikeuden teknisiin muutoksiin ilman ennakoilmoitusta.

\*Taulukon arvot laboratoriotesteistä ovat esitettyjen koodien ja standardien mukaisia eivätkä ole riittäviä riskien arviointiin. Tietyissä työpaikoissa mitatut arvot voivat poiketa ilmoitetuista mittausravoista. Todelliset altistumisen aiheuttamat vauriot ja vahingon tai haitan määrä riippuvat kulloisestakin työtilanteesta, työympäristöstä, työskentelytavasta, työskentävästä materiaalista, työaseman suunnittelusta sekä altistumisajasta ja käyttäjän fyysisestä kunnosta. Oy KWH Mirka Ab yhtiötä ei voida asettaa vastuuseen vaurioista, jotka ovat seurausta ilmoitettuja arvoja korkeammista työskentelyarvoista.

Lisää työsuojelutietoutta on saatavissa mm. seuraavilta www-sivuilta:  
<https://osha.europa.eu/en> (Eurooppa)  
<http://www.osha.gov> (USA)

## Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
Alhainen teho ja / tai pyörimisnopeus	Riittämätön ilmanpaine	Tarkista ilmanpaine hiomakoneen sisääntuloaukosta koneen käydessä vapaasti. Paineen tulisi olla 6,2 baaria (90 psig/620 kPa).
	Tukkiutunut äänenvaimennin/ äänenvaimentimet	Katso kohta Rungon purkaminen / äänenvaimentimen poisto. Äänenvaimennin (osa 58) voidaan puhdistaa sopivassa puhtaassa pesuliuksessa kunnes kaikki saasteet ja tukkeumat on poistettu. Jos äänenvaimenninta ei voi puhdistaa perusteellisesti, vaihda se uuteen. (Katso kohta Rungon asennus).
	Tukkeutunut tulosuodatin	Puhdista tulosuodatin sopivalla, puhtaalla pesuliuksella. Jos suodatin ei puhdistu, vaihda se uuteen.
	Yksi tai useampia kuluneita tai rikkiöntyneitä lamellisiipejä.	Asenna täydellinen sarja uusia lamellisiipejä (jotta kone toimisi kunnolla, kaikki siivet on vaihdettava). Sivele kaikki siivet korkealaatuisella paineilmatyökälille tarkoitetulla öljyllä. Katso kohdat Moottorin purkaminen ja Moottorin kokoonpano.
	Sisäinen ilmavuoto moottorin rungossa ilmenee normaalia runsaampana ilmankulutusena tai normaalia pienempänä nopeutena.	Tarkista moottorin paikoitus ja lukkorenkään kiinnitys. Tarkasta onko lukkorenkään urassa oleva o-rengas mahdollisesti vaurioitunut. Poista moottorikokoonpano ja asenna se uudelleen paikoilleen. Katso kohdat Moottorin purkaminen ja Moottorin kokoonpano.
	Kuluneet moottorin osat	Huollata moottori. Ota yhteys Mirkan valtuuttamaan huoltoliikkeeseen.
	Sisemmät laakerit kuluneet tai rikkiöntyneet	Vaihda kuluneet tai rikkiöntyneet laakerit. Katso kohdat Moottorin purkaminen ja Moottorin kokoonpano.
Ilmavuoto kierrosluvun säätimen ja / tai venttiilin karan kautta.	Likainen, rikkiönyt tai taipunut venttiilinjousi, venttiili tai venttiilin istukka.	Pura, tarkasta ja uusi kuluneet tai vaurioituneet osat. Katso kohdista Rungon purkaminen ja Rungon kokoonpano.
Tärinä / epätasainen toiminta	Väärä hioma-alusta	Käytä kooltaan ja painoltaan ainoastaan koneeseen suunniteltuja alustoja.
	Väärä alusta tai hiontamateriaali	Käytä ainoastaan koneeseen suunniteltuja hiomapyöröjä ja / tai lisälaitteita. Älä liitä hioma-alustaan mitään mitä ei ole suunniteltu käytettäväksi kyseisen hiomakoneen ja hioma-alustan kanssa.
	Sopimaton voitelu tai karstan muodostuminen.	Pura hiomakone ja puhdista se sopivassa pesuliuksessa. Kokoa hiomakone. (Katso kohta Huolto)
	Kuluneet tai rikkiöntyneet moottorin etu- tai takalaakerit	Vaihda kuluneet tai rikkiöntyneet laakerit. Katso kohdat Moottorin purkaminen ja Moottorin kokoonpano.
	Tasaisella pinnalla hiottaessa imurilla varustetut koneet saattavat saada liikaa alipainetta, joka aiheuttaa hioma-alustan tarttumisen hiottavaan pintaan.	DB-koneissa lisää hioma-alustan pystyakseliin yksi tai useampia ylimääräisiä aluslevyjä lisätäkseen välystä alustan ja suojuksen välissä. CV-koneissa vähennä keskusimurijärjestelmän alipainetta ja / tai lisää yksi tai useampia ylimääräisiä tiivistysrenkaita alustaan.

# MIRKA

**Ponceuse orbitale deux mains,  
10 000 tours par minute, dia-  
mètre 200 mm**

## Certificat de conformité

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jepua, Finlande

Confirme que les articles machines Ponceuse orbitale deux mains, 10.000 tpm, diamètre 200 mm (voir les données du modèle concret dans la table « Données constructives / techniques de l'appareil ») pour lesquelles la présente confirmation est délivrée sont conformes aux exigences établies dans la norme / les normes ci-dessous ou d'autres documents réglementaires EN ISO 15744 : 2008, dans la directive 89/392/EMÜ concernant l'unification des actes juridiques des Etats membres de l'Union Européenne envisageant des machines, dans les directives 91/368/UE, 93/44/UE et 93/68/UE qui changent ladite directive, ainsi que dans la directive récapitulative 2006/42/UE.

Jeppo 13.06.2016

**MIRKA**

Ort und Datum

Unternehmen

Stefan Sjöberg, PDG

### Notices d'exploitation

Comprend : Pièces, Liste des pièces, Kits de pièces détachées ponceuse, S'assurer de lire et respecter, Usage prévu, Postes de travail, Mise en service de l'outil, Instructions d'utilisation, Tableaux de configuration / caractéristiques du produit, Guide de dépannage

### Informations importantes

A lire attentivement les instructions suivantes avant l'installation, le service ou la réparation de l'article. A garder dans un lieu sûr et facilement accessible.



### Fabricant / Fournisseur

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jepua, Finlande  
Tél. : + 358 20 760 211  
Fax : + 358 20 760 2290

### Moyens de protection individuelle nécessaires

Lunettes de protection

Masque de protection

Gants de protection

Protection de l'appareil auditif

### Dimensions minimales recommandées du tuyau

10 mm

3/8"

### Longueur maximale recommandée du tuyau

8 mètres

25 pieds

### Pression de l'air

Pression opérationnelle maximale 6,2 bar, 90 livres/pouce<sup>2</sup>  
Valeur minimale recommandée – m2 -

## A lire et à observer

- 1) Régulations générales de sécurité industrielle et de santé, Part 1910, OSHA 2206, adresse : Superintendent de Documents ; Bureau gouvernemental d'imprimerie; Washington DC 20402
- 2) Code de sécurité pour instruments d'air portables, ANSI B186.1. Ordre ; à l'adresse : American National Standards Institute, Inc. ; 1430 Broadway, New York, New York 10018.
- 3) Actes juridiques étatiques et locales.

## Utilisation appropriée

La présente machine à polir est destinée à polir les matériaux de tous types, par exemple, le métal, le bois, la pierre, les matières plastiques, etc., en utilisant à ce but un disque de polissage correspondant. Ne pas utiliser cette machine à polir à une autre destination quelconque sans consulter au préalable le fabricant ou une personne autorisée par le fabricant. Ne pas utiliser les pieds de polissage destinés à une vitesse de traitement inférieure à 10.000 tpm.

## Poste de travail

La présente machine est destinée à l'exploitation manuelle. Lors du travail à la machine il est nécessaire de se tenir debout à une base solide. La position de travail à la machine n'est pas limitée, il est important qu'elle soit stable et équilibrée, il faut tenir la machine fermement, et l'utilisateur doit se rappeler que la machine peut faire des mouvements rotatoires inattendus et forts (moment tournant réactif). Cf. La section Directions d'utilisation.

## Indications d'utilisation

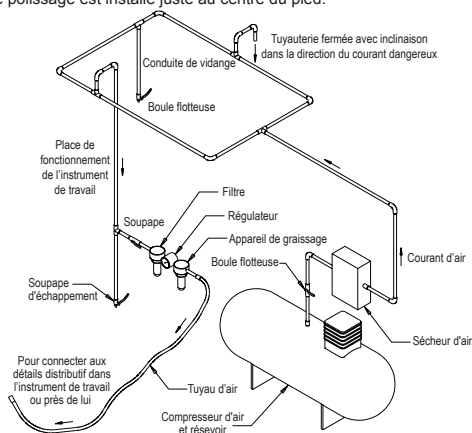
- 1) Lisez attentivement les présentes indications avant l'exploitation de la machine. Tous les utilisateurs de la machine doivent passer une préparation nécessaire à l'exploitation et savoir les règles de sécurité. Les travaux liés à l'entretien et à la réparation ne peuvent être effectués que par les travailleurs ayant passé une préparation nécessaire.
- 2) Assurez-vous que la machine est déconnectée du réseau d'air comprimé. Choisissez un disque de polissage correspondant et fixez-le au pied de polissage. Soyez attentifs et assurez-vous que le disque de polissage est installé juste au centre du pied.
- 3) Utilisez toujours l'équipement de protection lors du fonctionnement de la machine.
- 4) Avant la mise de la machine en marche tenez-la près de la surface polie. Avant l'arrêt de la machine levez-la toujours au-dessus de la surface polie. Cela permet de prévenir les endommagements possibles de la surface à cause de révolutions excessifs.
- 5) Avant l'installation du disque de polissage ou du pied de polissage, leur ajustement ou leur démontage de la machine déconnecter le tuyau pneumatique de la machine à polir.
- 6) Lors du travail avec la machine les pieds doivent être posés sûrement à la terre. Rappelez-vous que la machine peut faire de forts mouvements inattendus à la courbe.
- 7) N'utilisez que les pièces de rechange destinés à cette machine.
- 8) Assurez-vous toujours que le matériel poli est bien fixé et ne se déplacera pas lors du traitement.
- 9) Contrôlez régulièrement les tuyaux d'air et les bouts pour découvrir l'usure possible. Ne levez pas la machine en la tenant par le tuyau d'air. Rappelez-vous que la machine ne doit pas être mise en marche en train de déplacement ou de transportation en connexion avec le tuyau pneumatique.
- 10) La poussière peut être hautement combustible. Nettoyer ou remplacer le sac à poussière de l'unité d'aspiration quotidiennement ou lorsqu'il est à moitié plein, soit 2,3 kg (5 lbs). Le nettoyage ou le remplacement du sac participent à l'amélioration des performances.
- 11) Ne dépassez pas la pression maximale recommandée de l'air. Utilisez l'équipement de protection conformément aux recommandations.
- 12) L'isolation électrique est absente dans l'instrument de travail. Ne travaillez pas avec lui dans les endroits où le contact avec le courant électrique, le gazoduc, la canalisation d'eau etc. est possible. Contrôlez la zone de travail avant de commencer le travail.
- 13) Souciez-vous que les vêtements, la cravate, les cheveux, les chiffons etc. ne se trouvent pas à proximité des parties de la machine qui remuent. Par exemple, la capture d'un vêtement par la machine peut amener au danger car le corps est incliné dans la direction de la surface traitée dans la direction des parties de la machine qui remuent.
- 14) En utilisant l'instrument de travail surveillez que les mains ne touchent pas le pied tournant de l'instrument de travail.
- 15) En cas de disfonctionnement de la machine arrêtez immédiatement le travail et organisez le service/réparation nécessaires.
- 16) Évitez le fonctionnement de l'instrument de travail à vide pour protéger les gens et les objets se trouvant à proximité du danger apparaissant après la déconnection du disque de polissage ou du pied de polissage.

## Mettre la machine en fonctionnement

Acceptation de la machine à l'exploitation

Utilisez l'air sous pression procurant à la machine la pression de 6,2 bar (90 livres/pouce<sup>2</sup> = psig) quand la machine fonctionne et le levier de mise en marche est appuyé. Nous recommandons d'utiliser un tube d'amenée d'air de 10 mm de diamètre (3/8") et jusqu'à 8 m de longueur (25 pieds). La machine se connecte à la source de l'air comprimé de façon indiquée à la figure 1. Ne connectez pas la machine à un système pneumatique sans une soupape à air facilement mise en marche et pratique. Lors du fonctionnement de la machine il faut utiliser un lubrifiant pneumatique. Il est recommandé d'utiliser un combinaison d'un filtre à air, d'un régulateur et d'un dispositif lubrifiant (FRL) comme indiqué à la figure 1. Dans ce cas l'air purifié et lubrifié est amené à la machine sous une pression nécessaire. Demandez l'information détaillée concernant les combinaisons recommandées à nos dealers. Si la combinaison décrite n'est pas utilisée la machine doit être lubrifiée à la main.

Lubrification de la machine à la main : déconnectez le tube d'amenée d'air comprimé et versez dans l'ouverture 2-3 gouttes d'huile de graissage convenable pour le moteur pneumatique (par exemple, Fuji Kosan FK-20, Mobil Almo 525 ou Shell TORCULA 32). Remplacez à la machine le bout d'amenée d'air comprimé et laissez la machine fonctionner quelques minutes au ralenti pour que l'air comprimé distribue l'huile. Si la machine est souvent utilisée ou si vous remarquez qu'elle se met en marche trop lentement et/ou perd de la puissance il faut la lubrifier chaque jour. La pression recommandée lors du fonctionnement de la machine est 6,2 bars (90 psig). La machine peut fonctionner avec une pression inférieure mais la pression ne doit jamais dépasser 6,2 bar (90 psig).





## Données constructives / techniques de l'appareil : 10.000 tpm

Excentricité	Aspiration de la poussière	Dimensions du pied, mm (")	Numéro du modèle	Poids net de l'article, kg (livres)	Hauteur, mm (")	Longueur, mm (")	*Puissance, W (C.V.)	Consommation d'air, l/min (pied3/min)	*Niveau de bruit dBA	*Niveau de vibration m/s <sup>2</sup>	*Facteur d'incertitude K m/s <sup>2</sup>
5,0 mm (3/16")	Aspiration centrale	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5,0 mm (3/16")	Aspiration auto-générée protégée	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

La mesure du bruit est réalisée conformément aux normes EN ISO 15744:2008 – Machines portatives à moteur non électriques – Code pour le mesurage du bruit – Méthode d'expertise (classe de précision 2) et EN ISO 11203:2009 Acoustique – Bruit émis par les machines et équipements – Détermination des niveaux de pression acoustique d'émission au poste de travail et en d'autres positions spécifiées à partir du niveau de puissance acoustique.

La mesure des vibrations est réalisée conformément à la norme EN ISO 28927-3, Machines à moteur portatives - Méthodes d'essai pour l'évaluation de l'émission de vibrations – Partie 3 : Polisseuses-lustreuses et ponceuses rotatives, orbitales et orbitales spéciales.

Nous gardons le droit d'apporter des modifications techniques sans prévention préalable.

\* Les résultats des tests de laboratoire indiqués dans la table correspondent aux codes et normes et ne sont pas suffisants pour l'évaluation des risques. Les valeurs prises à la place de travail particulier peuvent différer des valeurs prises indiquées ici. Les endommagements factuels résultant du contact ou le volume de dommage dépendent de la situation de travail particulière, de l'environnement de production, de la méthode de travail, du matériel traité, de la planification de l'organisation du travail, de la durée du contact et de la forme physique de l'utilisateur. La société Oy KWH Mirka Ab n'assume pas de responsabilité pour le dommage résultant du dépassement des valeurs indiquées ici.

L'information supplémentaire concernant la protection de travail peut être obtenue, par exemple, sur les pages Internet suivantes :  
<https://osha.europa.eu/en> (Europe)  
<http://www.osha.gov> (Etats-Unis)

## Recherche de défauts

Problème	Cause possible	Mesures d'élimination
Puissance et / ou vitesse de rotation se sont diminuées	Pression d'air insuffisante	Contrôler la pression d'air par l'orifice d'amenée d'air de la machine à polir quand la machine fonctionne à vide. La pression doit constituer 6,2 bars (90 psig/620 kilopascals).
	Le dispositif / les dispositifs d'absorption du son engorgés	Voir le section «Démontage du corps de l'appareil / extraction du dispositif d'absorption du son». Le dispositif d'absorption du son (part 58) peut être nettoyé à l'aide de solution d'un agent de lavage propre convenable jusqu'à l'élimination de toute la boue et de bouchages. S'il est impossible de nettoyer soigneusement le dispositif d'absorption du son il est nécessaire de le remplacer (voir le section «Installation du corps»).
	Le filtre de l'air entrant engorgé	Nettoyer le filtre de l'air entrant à l'aide de solution d'un agent de lavage propre convenable. Si le filtre n'est pas suffisamment nettoyé il est nécessaire de le remplacer.
	Une ou quelques palettes usées ou détruites.	Installer un kit complet de nouveaux de palettes (pour assurer un travail approprié de la machine il faut remplacer toutes les palettes). Lubrifier toutes les palettes de l'huile de haute qualité destiné à l'équipement pneumatique. Voir les sections «Démontage du moteur» et «Montage du moteur».
	Infiltration intérieure dans le corps s'exprime par la consommation d'air excessive par rapport à la consommation habituelle ou par la vitesse inférieure à la vitesse habituelle.	Contrôler l'installation du moteur et la fixation de l'anneau de blocage. Contrôler que le joint circulaire dans les cannelures de l'anneau de blocage ne soit endommagé. Démontez le kit du moteur et l'installer à nouveau dans un lieu correct. Voir les sections «Démontage du moteur» et «Montage du moteur».
	Détails du moteur usés.	Envoyer le moteur au service. Communiquer à l'entreprise de service autorisée par Mirka.
	Paliers intérieurs usés ou détruits.	Remplacer les paliers usés ou détruits. Voir les sections «Démontage du moteur» et «Montage du moteur».
Echappement de l'air par le régulateur du nombre de révolutions et / ou la broche de la soupape.	Le ressort de la soupape, la soupape ou la cartouche de la soupape salis, détruits ou courbés.	Démontez les parties usées ou endommagées, contrôler et en cas de nécessité remplacer. Voir les sections «Démontage du corps» et «Installation du corps».
La machine fonctionne irrégulièrement / lors du fonctionnement apparaît la vibration	Pied de polissage incorrect.	N'utiliser que des pieds de dimensions et poids convenables pour une machine donnée.
	Pied de polissage ou matériel de polissage incorrects.	N'utiliser que des disques de polissage et / ou dispositifs supplémentaires destinés à une machine donnée. Ne pas connecter au pied de polissage ce qui n'est pas prévu pour utiliser avec une machine à polir et un pied de polissage donnés.
	Lubrifiant inconvenable ou formation de fumée.	Démontez la machine à polir et la nettoyer à l'aide de solution d'un agent de lavage propre convenable. Rassembler la machine à polir (voir section «Service»).
	Paliers de devant et de derrière du moteur usés ou détruits.	Remplacer les paliers usés ou détruits. Voir les sections «Démontage du moteur» et «Montage du moteur».
	Lors de polissage d'une surface plate les machines équipées d'un dispositif d'aspiration peuvent créer un déchargement excessif amenant à l'adhérence du pied de polissage à la surface polie.	Dans les machines de type DB ajouter au pied de polissage à l'axe vertical une ou quelques plaques supplémentaires pour augmenter l'écartement entre le pied et le couvrement de protection. Dans les machines de type CV diminuer le déchargement de l'aspirateur central et / ou ajouter au pied un ou quelques anneaux de bourrage supplémentaires.

# MIRKA

**Mirka EKSCENTRIČNE BRUSILICE  
dvoručne, promjera 200 mm (8 in.)  
i 10.000 o/min**

## Izjava o sukladnosti

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finska

izjavljuje na svoju izričitu odgovornost da su dvoručne ekscentrične brusilice promjera 200 mm (8 in.) i 10.000 okretaja u minuti (pogledajte tablicu "Konfiguracija/specifikacije proizvoda" za određeni model) na koje se ova izjava odnosi sukladne sa sljedećim normama ili drugim normativnim dokumentima EN ISO 15744:2008. Prema odredbama 89/392/EEZ kako je izmijenjeno Direktivama 91/368/EEZ i 93/44/EEZ i 93/68/EEZ i konsolidirajućom Direktivom 2006/42/EZ

Jeppo 13.06.2016

**MIRKA**

Mjesto i datum izdavanja

Tvrtka

Stefan Sjöberg, izvršni direktor

### Upute za rukovatelja

Sadržaj: Stranica s dijelovima, Popis dijelova, Komplet rezervnih dijelova za brusilice, Pročitajte i poštuje propise, Pravilna uporaba alata, Radne stanice, Stavljanje alata u rad, Upute za rad, Tablica konfiguracija/specifikacije proizvoda, Vodič za rješavanje problema

### Važno

Pozorno pročitajte ove upute prije postavljanja, rada, servisiranja ili popravljivanja ovoga alata. Ove upute čuvajte na sigurnom i dostupnom mjestu.



### Proizvođač/dobavljač

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finska  
Tel: + 358 20 760 2111  
Faks: +358 20 760 2290

### Potrebna osobna zaštitna oprema

Zaštitne naočale    Maska za disanje

Zaštitne rukavice    Zaštita za uši

**Preporučena dimenzija  
razvoda zraka – minimum**  
10 mm                      3/8 in

**Preporučena maksimalna  
duljina crijeva**  
8 metara                      25 stopa

**Tlak zraka**  
Maksimalni radni tlak                      6,2 bara    90 funti po  
kvadratnom inču  
Preporučeni minimum                      N/D                      N/D

## Pročitajte i poštujujte propise

- 1) Opće propise o industrijskoj sigurnosti i zdravlju, dio 1910, OSHA 2206, dostupno kod: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) kod za prijenosne zračne alate, ANSI B186.1 dostupan kod: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) državne i lokalne propise.

## Pravilna uporaba alata

Ova brusilica konstruirana je za brušenje svih vrsta materijala, tj. metala, drva, kamena, plastike itd. uporabom abrazivnih sredstava osmišljenih za tu svrhu. Nemojte rabiti bušilicu za bilo koju svrhu osim navedene bez prethodnog savjetovanja s proizvođačem ili ovlaštenim dobavljačem proizvođača. Nemojte rabiti podložne ploče koje nisu predviđene za slobodan rad na više od 10.000 o/min.

## Radne stanice

Alat je namijenjen uporabi u svojstvu ručnog alata. Preporučuje se alat uvijek koristiti stojeći na čvrstoj podlozi. Alat može biti u bilo kojem položaju, ali rukovatelj prije uporabe mora biti u sigurnom položaju, čvrsto držati alat i imati dobro uporište za noge te biti svjestan da okretni moment brusilice može u slučaju otpora zaokrenuti alat u smjeru suprotnom od vrtnje radnog dijela. Pogledajte odjeljak "Upute o radu".

## Upute o radu

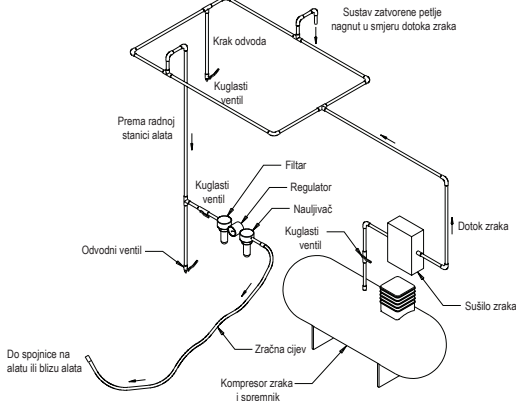
- 1) Prije uporabe alata pročitajte sve upute. Svi korisnici moraju biti obučeni za rad s uređajem i upoznati s ovim sigurnosnim pravilima. Servisiranje i popravke mora vršiti ovlašteno osoblje.
- 2) Provjerite je li alat iskopčan iz dovoda zraka. Odaberite prikladan brusni materijal i pričvrstite ga na podložnu ploču. Budite pažljivi i brusni materijal centrirajte na podložnu ploču.
- 3) Pri uporabi alata uvijek nosite potrebnu zaštitnu opremu.
- 4) Alat prije brušenja uvijek stavite na predmet koji brusite i tek ga onda uključite. Alat prije zaustavljanja uvijek maknite s predmeta koji brusite. To će spriječiti nastanak udubljenja na predmetu koji brusite zbog okretanja brusnog materijala.
- 5) Prije pričvršćivanja, podešavanja ili uklanjanja brusnog materijala uvijek uklonite dovod zraka.
- 6) Pri rukovanju alatom uvijek zauzmite čvrst i stabilan položaj i pazite na okretni moment sile brusilice.
- 7) Koristite samo odgovarajuće rezervne dijelove.
- 8) Uvijek provjerite je li predmet koji brusite dobro pričvršćen i da se ne može pomaknuti.
- 9) Redovito provjeravajte istrošenost crijeva i priključaka. Alat nemojte nositi držeći ga za crijevo i uvijek pazite da se alat ne uključi dok se prenosi s priključenim dovodom zraka.
- 10) Prašina može biti izrazito zapaljiva. Vrećicu usisavača za prikupljanje prašine očistite i zamijenite svaki dan ili kada je vrećica napola puna ili teška 2,3 kg (5 lb). Čišćenje ili zamjena vrećice osigurava optimalan rad.
- 11) Nemojte prekoračiti maksimalni preporučeni tlak zraka. Nosite preporučenu sigurnosnu opremu.
- 12) Alat ne sadrži električnu izolaciju. Nemojte ga upotrebljavati na mjestima gdje može doći u dodir s otvorenim izvorom električne energije, cijevima za plin ili vodu itd. Prije početka rada provjerite radno okruženje.
- 13) Pazite da se u pomične dijelove alata ne zapetljaju odjeća, kravate, kosa, krpe za čišćenje i slični predmeti. Takva vas zapetljanja mogu povući prema predmetu koji brusite i prema pomičnim dijelovima alata što može biti vrlo opasno.
- 14) Prilikom uporabe ruke držite dalje od rotirajućeg podloška.
- 15) Ako alat ne radi ispravno, odmah ga prestanite koristiti i odnesite ga na servis ili popravak.
- 16) Pazite da alat nikada ne radi slobodno ako niste sigurni da slučajno odvajanje brusnog materijala ili podloška neće nanijeti štetu stvarima ili ozlijediti druge osobe.

## Stavljanje alata u rad

Koristite čisti podmazani dovod zraka koji na alatu daje izmjereni tlak zraka od 6,2 bara (90 psig) kada alat radi s potpunom pritiskom polugom. Preporučuje se uporaba odobrenog razvoda zraka maksimalnog promjera i duljine 10 mm (3/8 in.) x 8 m (25 ft). Preporučuje se alat priključiti na dovod zraka kako je prikazano na Slici 1.

Priključite alat na sustav razvoda zraka tek nakon što u sustav ugradite zaporni ventil do kojeg je jednostavno doći i kojim se lako rukuje. Dovod zraka treba biti podmazan. Preporučuje se uporaba zračnog filtra, regulatora i nauljivača (FRL) kako je prikazano na Slici 1 jer će time u alat dolaziti čist, podmazan zrak pri odgovarajućem pritisku. Pojednosti o takvoj opremi možete dobiti od svojega dobavljača. U slučaju da se takva oprema ne rabi, alat treba ručno podmazivati.

Za ručno podmazivanje alata iskopčajte razvod zraka i u ulazni dio alata (strana prema crijevu) nanosite 2 do 3 kapi odgovarajućeg pneumatskog motornog ulja za podmazivanje kao što je Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 ili Shell TORCULA® 32. Ponovno priključite alat na dovod zraka i polako ga pokrenite na nekoliko sekundi kako bi protok zraka proširio ulje na sve dijelove kojima je to potrebno. Ako se alat često koristi, podmazivanje vršite svakodnevno ili u slučaju da alat počne usporavati, odnosno gubiti snagu. Preporučuje se da tlak zraka na alatu tijekom rada bude 6,2 bara (90 psig). Alat može raditi i s nižim tlakom, no nikada s tlakom višim od 6,2 bara (90 funti po kvadratnom inču).



## Konfiguracija/specifikacije proizvoda: Ekscentrična brusilica od 10.000 o/min

Orbitalno kretanje	Vrsta usisavača	Veličina podloška mm (inča)	Broj modela	Težina proizvoda kg (funte)	Visina mm (inči)	Duljina mm (inča)	Snaga W (ks)	Potrošnja zraka l/min (standardnih kubnih stopa u minuti)	*Razina buke dBA	*Razina vibracija m/s <sup>2</sup>	*Nesigurnost K m/s <sup>2</sup>
5mm (3/16 in.)	Centralni sustav usisavanja	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5mm (3/16 in.)	Prijenosni usisavači	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

Test buke izvršava se sukladno normi EN ISO 15744:2008 – Ručni neelektrični alati – Kod za mjerenje buke – Inženjerska metoda (stupanj 2) i EN ISO 11203:2009 Akustika – Buka koju zrače strojevi i oprema – Određivanje razina zvučnoga tlaka emisije na radnome mjestu i drugim specificiranim mjestima iz razine zvučne snage.

Test vibriranja izvršen je sukladno normi EN ISO 28927-3; Ručni prienosni strojni alati – Ispitne metode za procjenu emisije vibracija – 3. dio: Alati za poliranje i kružne, oscilacijske i ekscentrične brusilice.

Specifikacije su podložne promjeni bez prethodne obavijesti.

\*Vrijednosti navedene u tablici uzete su iz laboratorijskih testiranja sukladnih navedenim propisima i normama te nisu dovoljne za procjenu opasnosti. Vrijednosti izmjerene na određenom radnom mjestu mogu se razlikovati od navedenih vrijednosti. Stvarna izloženost i rizik ili šteta po pojedinca jedinstveni su za svaku situaciju i ovise o okruženju, načinu rada pojedinca, vrsti materijala koji se obrađuje, dizajnu radne stanice kao i o vremenu izloženosti i fizičkom stanju korisnika. Tvrtka KWH Mirka, Ltd. ne može se smatrati odgovornom za posljedice uporabe navedenih vrijednosti umjesto stvarnih vrijednosti izloženosti za svaku individualnu procjenu rizika.

Daljnje informacije o zaštiti zdravlja na radu i sigurnosti možete dobiti na sljedećim web mjestima:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.osha.gov> (SAD)

## Vodič za rješavanje problema

Simptom	Mogući uzrok	Rješenje
Mala snaga i/ili mala slobodna brzina	Nedovoljan tlak zraka	Provjerite tlak zraka u cijevi na ulazu u brusilicu dok alat slobodno radi. Tlak mora biti 6,2 bara (90 funti po kvadratnom inču / 620 kPa).
	Začepljene prigušnice	Upute o uklanjanju prigušnice pogledajte u odjeljku "Rastavljanje kućišta". Prigušnica (58) može se čistiti odgovarajućim sredstvom za čišćenje dok se ne uklone sve nečistoće i komadići. Ako se prigušnica ne može potpuno očistiti, zamijenite je. (Pogledajte odjeljak "Rastavljanje kućišta").
	Prijave mrežice na dovodu	Mrežice očistite čistom, prikladnom otopinom za čišćenje. Ako ih ne možete očistiti, zamijenite ih.
	Jedno krlince ili više njih istrošeno je ili potrgano	Promijenite cijeli set krlinaca (sva krlinca moraju se zamijeniti kako bi alat ispravno radio). Premažite sva krlinca kvalitetnim uljem za pneumatske alate. Pogledajte odjeljke „Rastavljanje motora” i „Sastavljanje motora”.
	Na propuštanje zraka u kućištu motora može ukazivati potrošnja zraka veća od normalne i brzina manja od normalne.	Provjerite je li motor pravilno poravnat i jesu li uljne brtve dobro postavljene. Provjerite je li O-prsten koji se nalazi u utoru uljne brtve oštećen. Uklonite sklop motora i ponovno ga složite. Pogledajte odjeljke „Rastavljanje motora” i „Sastavljanje motora”.
	Istrošeni dijelovi motora	Popravite motor. Obratite se ovlaštenom servisnom centru tvrtke Mirka.
	Istrošeni ili oštećeni ležajevi osovine	Zamijenite istrošene ili oštećene ležajeve. Pogledajte odjeljke „Rastavljanje motora” i „Sastavljanje motora”.
Propuštanje zraka kroz jedinicu za kontrolu brzine i/ili stabla ventila.	Prijava, oštećena ili savijena opruga ventila, ventil ili sjedalo ventila.	Rastavite, pregledajte i zamijenite istrošene ili oštećene dijelove. Pogledajte odjeljke „Rastavljanje kućišta” i „Sastavljanje kućišta”.
Vibriranje / teško upravljanje	Neodgovarajući podložak	Upotrebljavajte podloške koji su veličinom i težinom namijenjeni za upotrebu s ovim alatom.
	Dodatne spužvaste podloge ili drugi materijali	Upotrebljavajte samo spužvaste podloge ili brusne materijale koji su veličinom i težinom namijenjeni za upotrebu s ovim alatom. Na podložak brusilice nemojte pričvršćivati ništa što nije posebno namijenjeno za upotrebu s podloškom ili alatom.
	Loše podmazivanje ili nakupljanje ostataka materijala.	Rastavite brusilicu i očistite je odgovarajućim sredstvom za čišćenje. Sastavite brusilicu. (Pogledajte „Priručnik za servisiranje”)
	Istrošeni ili oštećeni stražnji ili prednji ležajevi motora	Zamijenite istrošene ili oštećene ležajeve. Pogledajte odjeljke „Rastavljanje motora” i „Sastavljanje motora”.
	Prilikom brušenja ravnih površina pomoću alata s usisavačem može se dogoditi da se zbog prejake usisne snage podložak priljubi uz površinu koja se brusi.	Kod modela koji se priključuju na prijenosne usisavače problem riješite dodavanjem jedne ili više podložne pločice na osovinu podloška kako bi se povećao razmak između podloška i brusnog tanjura. Kod modela koji se priključuju na centralni sustav usisavanja problem riješite smanjivanjem usisne snage centralnog sustava i/ili dodavanjem jedne ili više podložne pločice na osovinu podloška.

# MIRKA

Mirka 10 000/perc sebességű  
kétkezes 200 mm-es  
EXCENTERCSISZOLÓK

## Megfelelőségi nyilatkozat

KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Finnország

önálló felelősséggel kijelenti, hogy a jelen nyilatkozat tárgyát képező 200 mm-es 10 000 perc sebességű fordulatszámú kétkezes excen-tercsiszolók (lásd az adott termékhez tartozó termékismertetőt, illetve specifikációs táblázatot) megfelelnek az alábbi szabványoknak és további irányadó EN ISO 15744:2008 dokumentumoknak. Megfelel továbbá a 91/368/EGK és 93/44/EGK által módosított 89/392/EGK számú és 93/68/EGK irányelv, valamint az összefoglaló 2006/42/EK irányelv előírásainak.

Jeppo 13.06.2016

**MIRKA**

Kibocsátás helye és dátuma

Vállalat

Stefan Sjöberg, elnök vezérigazgató

### Kezelői útmutató

Tartalom – Alkatrészoldal, Alkatrészlista, Csiszoló tartalékalkatrész-készletei, Elolvasni és betartani, A gép helyes használata, Munkaállomások, A gép üzembe helyezése, Kezelői útmutató, Termékkonfiguráció és -specifikáció táblázatok, Hibakeresési útmutató

### Figyelem

A gép üzembe helyezése, használata, karbantartása és javítása előtt olvassa el a jelen útmutatót. Ezt az útmutatót hozzáférhető helyen kell tartani.



### Gyártó/forgalmazó

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finnország  
Tel: + 358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

### Szükséges munkavédelmi felszerelések

Védőszemüveg      Légzőmaszk  
Védőkesztyű      Hallásvédő

### Légcsatlakozó ajánlott mérete – minimum

10 mm      3/8 hüvelyk

### Ajánlott maximális csőhossz

8 méter      25 láb

### Légnyomás

Maximális üzemi nyomás	6,2 bar	90 psig
Ajánlott minimum	–	–

## Eolvasni és betartani

- 1) Általános munkavédelmi szabályok, 1910. rész, OSHA 2206, beszerezhető: Superintendent of Documents; Government printing Office Washington DC 20402
- 2) Hordozható sűrített levegős gépek biztonsági kódexe, ANSI B186 1 beszerezhető: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Állami és helyi rendelkezések.

## A gép helyes használata

A csiszológéppel bármely anyagú munkadarab (fém, fa, kő, műanyag stb.) csiszolható az illető anyagnak megfelelő csiszolólapal. Tilos a csiszológépet a rendeltetési céljától eltérő művelethez használni a gyártóval vagy a hivatalos forgalmazóval való előzetes konzultáció nélkül. Tilos a 10 000/perc üresjárati sebesség alatti névleges értékű tartólapok használata.

## Munkaállomások

A gépet rendeltetése szerint kézi szerszámként kell használni. Minden esetben ajánlott a géppel való munkavégzés közben stabil talajon állni. A munkavégzés tetszőleges testhelyzetben történhet, de használat előtt a kezelőnek biztonságos pozíciót kell felvennie, biztos kézzel kell fognia a csiszológépet és stabil helyzetet kell felvennie a talajon, felkészülve az indítási nyomaték hatására. Lásd a „Kezelői útmutató” című fejezetet.

## Kezelői útmutató

- 1) A gép használata előtt a teljes útmutatót el kell olvasni. Minden kezelőnek részletesen ismernie kell a gép használatát, és az itt megadott munkavédelmi szabályokat. Minden karbantartást és javítást szakképzett személlyel kell elvégeztetni.
- 2) Ellenőrizze, hogy a gép le van-e választva a sűrített levegő-ellátásról. Válassza ki a megfelelő csiszolólapot, majd rögzítse a tartólapra. Gondosan igazítsa középre a tartólapon a csiszolólapot.
- 3) A gép használatakor mindig viselni kell az előírt munkavédelmi felszereléseket.
- 4) Csiszoláskor előbb mindig helyezze a gépet a munkadarabra, és csak azután indítsa el. A gépet leállítás előtt mindig emelje el a munkadarabot. Ezzel megelőzhető a munkadarabnak a csiszolólap túl nagy sebessége miatti bevéődése.
- 5) A csiszolólap, illetve a tartólap felhelyezése, megigazítása vagy eltávolítása előtt mindig meg kell szüntetni a csiszológép sűrített levegő-ellátását.
- 6) Mindig stabil testhelyzetben kell állni, illetve elhelyezkedni, felkészülve a csiszológép indítási nyomatékának hatására.
- 7) Csak a géphez való tartozékokat szabad használni.
- 8) Minden esetben gondoskodni kell a csiszolandó munkadarab stabil rögzítéséről, nehogy az elmozduljon.
- 9) Ellenőrizze rendszeresen a csövek és szerelvények állapotát. Tilos a szerszámot a csónél fogva emelni. Minden esetben ügyelni kell, hogy a sűrített levegő-ellátásra kötött gép mozgatkörrel el ne induljon.
- 10) A keletkező por esetén kétféleképpen gyúlékony lehet. A porszívó porzsákját naponta ürítse vagy cserélje, illetve akkor, ha a zsák már félig megtelt, vagy 2,3 kg-ot tartalmaz. A porzsákcsere az optimális teljesítmény eléréséhez is hozzájárul.
- 11) A maximális ajánlott légnyomás értéket tilos meghaladni. Használja az ajánlott munkavédelmi felszereléseket.
- 12) A gép elektromosan nem szigetelt. Tilos úgy használni, ha hozzáférhet például feszültség alatti vezetékhez, illetve feltöltött gáz- vagy vízvezetékhez. Használat előtt a munkakörnyezetet át kell vizsgálni.
- 13) Ügyelni kell, nehogy a ruházat, a pántok, a haj, a tisztítórongy stb. a gép mozgó alkatrészeibe akadjon. Ha ez megtörténik, akkor a gép a munkadarabhoz ránthatja a testet, és a mozgó alkatrészek nagy veszélyt jelenthetnek.
- 14) Használat közben ne nyúljon kézzel a forgó lapoz.
- 15) Ha a gép működése helytelennek tűnik, azonnal meg kell szakítani annak használatát, és szervizelését, javítását kell kezdeményezni.
- 16) Tilos a gépet anélkül teljes sebességre felpörgetni, hogy a tárgyakat és a személyeket a leváló csiszoló- vagy tartólapról védő övintézkedéseket megtenné.

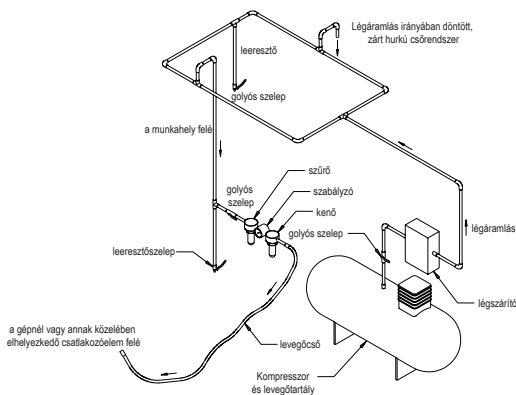
## A gép üzembe helyezése

Biztosítson tiszta, olajozott sűrített levegő-ellátást, amely teljesen lenyomott működtetőkar mellett futó gép esetén 6,2 bar (90 psig) mért nyomású. Ajánlott egy szabványos 10 mm (3/8 hüvelyk) × 8 m maximális hosszúságú légbecsatlakozás használata. A gépet ajánlott az 1. ábra szerint csatlakoztatni a sűrített levegő-ellátásra.

A gépet tilos könnyen hozzáférhető és működtethető lezárószelvép beiktatása nélkül csatlakoztatni a sűrített levegős rendszerre. A sűrített levegő-ellátásnak olajozottnak kell lennie. Kifejezetten ajánlott az 1. ábrán látható légszűrő, szabályzó és olajozó (FRL) használata, mert ez tiszta, olajozott és megfelelő nyomású sűrített levegőt biztosít a gépnek. Az ilyen eszközzel a forgalmazó biztosít részletes tájékoztatást. Ha nem ilyen rendszerről táplálják, akkor a gépet manuálisan olajozni kell.

A gép manuális olajozásához csatlakoztassa le a sűrített levegőt, és juttasson 2-3 csepp megfelelő pneumatikus motorolajat (pl. Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 vagy Shell TORCULA® 32) a gép csőbemenetébe. Csatlakoztassa ismét a gépet a sűrített levegő-ellátáshoz, és futtassa lassan néhány másodpercig, hogy az olaj eloszoljon benne. A gép gyakori használatá esetén naponta kell olajozni, illetve akkor, ha a gép lassan indul vagy ereje csökken.

A sűrített levegő ajánlott nyomása futó gép mellett 6,2 bar (90 psig). A szerszám alacsonyabb nyomással működtethető, de 6,2 bar (90 psig) felett nem.





## Termékkonfiguráció és -specifikáció: 10 000 RPM sebességű excentercsiszoló

Rez-gépálya	Vákuum-típus	Talp-méret, mm	Modell-szám	Nettó tömeg, kg	Magasság, mm	Hossz, mm	Teljesítmény, watt (LE)	Levegőfogyasztás LPM (scfm)	*zajsztint dBA	*vibrációs szint m/s <sup>2</sup>	*bizonytalanság K m/s <sup>2</sup>
5 mm (3/16 hüv.)	Középvákuumos	200	Mirka® ROS2-850CV	1,56	126,6	352,2	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5 mm (3/16 hüv.)	Saját gen. vákuum	200	Mirka® ROS2-850DB	1,55	126,6	352,2	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

A zajvizsgálat alapja az EN ISO 15744:2008 szabvány nem elektromos kéziszerszámokra vonatkozó előírása – Zajmérési kód – Üzemi módszer (2. szint), valamint az EN ISO 11203:2009 szabvány: Gépek és berendezések által kibocsátott akusztikus zaj – munkaállomás által kibocsátott hangnyomásszint megállapítása, valamint a hang energiaszintjéből meghatározott egyéb pozíciók.

A vibrációs vizsgálat az EN ISO 28927-3 szabvány hordozható kézi szerszámgépekre vonatkozó előírása – Vizsgálati módszer a kibocsátott vibráció értékelésére – szerint történt. 3. rész: Polírozógépek, valamint forgó-, rezgő- és excentercsiszolók.

A specifikáció előzetes értesítés nélkül megváltozhat.

\*A táblázatban közölt értékek a megadott kódoknak és szabványoknak megfelelő laboratóriumi vizsgálatok eredményei, amelyek nem elegendőek kockázatelemzéshez. A tényleges munkakörnyezetben mért értékek az itt megadott értékektől eltérhetnek. Az egyes szemlékre vonatkozó tényleges expozíciós értékeket, valamint az adott helyzetre érvényes kockázat, illetve károsodás mértékét a környezet, az egyéni munkamódszer, a ténylegesen megmunkált anyag, a munkahely kialakítása, továbbá az expozíciós idő és a kezelő fizikai állapota együttesen határozza meg. A KWH Mirka, Ltd. nem vállal felelősséget annak következményeiért, ha az egyéni kockázatelemzés tényleges expozíciós értékei helyett az itt megadott értékeket veszik figyelembe.

A munkavédelemmel kapcsolatos további tudnivalókat az alábbi webhelyek ismertetik:  
<https://osha.europa.eu/en> (Európa)  
<http://www.osha.gov> (USA)

## Hibakeresési útmutató

Hibajelenség	Lehetséges ok	Megoldás
Alacsony teljesítmény, ill. üresjárási sebesség	Elégtelen légnyomás	A szerszám üresjárata közben ellenőrizze a légnyomást a csiszoló bemeneténél. Az előírt érték 6,2 bar (90 psig / 620 kPa).
	Eltömődött hangtompító(k)	A „Ház szétszerelése” rész ismerteti a hangtompító leszerelését. Az 58. számú hangtompító tiszta és megfelelő oldattal visszaöblíthető, hogy az összes szennyeződés és idegen anyag eltávolozzon. Ha a hangtompító nem tisztítható megfelelően, akkor cserélje ki. (Lásd a „Ház összeszerelése” című részt.)
	Eltömődött bemeneti szűrő	Tisztítsa meg a bemeneti szűrőt megfelelő tisztítóoldattal. Ha nem tisztítható, akkor cserélje a szűrőt.
	Kopott vagy sérült lapát(ok)	Szereljen fel új, teljes lapátkészletet (a megfelelő működéshez az összes lapátot cserélni kell). Kenjen minőségi pneumatikus olajat az összes lapátra. Lásd a „Motor szétszerelése” és „Motor összeállítása” című részt.
	Belső motorházi légszivárgás okozta túlzott légfogasztság és normálnál alacsonyabb sebesség	Ellenőrizze a motor illeszkedését, és hogy a pontos helyén van-e a zárógyűrű. Ellenőrizze, nem sérült-e a tömítőgyűrű a zárógyűrű hornyában. Szerelje ki, majd szerelje vissza a motorszerelvényt. Lásd a „Motor szétszerelése” és „Motor összeállítása” című részt.
	Elhasználódott motoralkatrészek	Generálózni kell a motort. Forduljon egy hivatalos Mirka szervizhez.
	Kopott vagy sérült tengelycsapágy	Cserélje az elhasználódott vagy törött csapágyakat. Lásd a „Motor szétszerelése” és „Motor összeszerelése” című részt.
Légszivárgás a sebességszabályzónál vagy a szelepszárnál	Szennyeződött, sérült vagy elgörbült szeleprugó, szelep vagy szeleptömítés.	Szerelje szét, vizsgálja meg és cserélje az elhasználódott vagy sérült alkatrészeket. Lásd a „Ház szétszerelése” és „Ház összeállítása” című részt.
Vibráció, ill. egyenetlen működés	Nem megfelelő talp	Csak a gépnek megfelelő méretű és tömegű csiszótalp használható.
	Nem megfelelő csiszótalp-illeszték vagy egyéb anyag	Csak a gépnek megfelelő csiszólap, illetve illeszték használható. Tilos a csiszótalphoz rögzíteni bármely olyan tárgyat, amely nem kifejezetten a csiszótalpához készült.
	Hibás kenés vagy feltapadt szennyeződés	Szerelje szét, majd megfelelő tisztítóoldattal tisztítsa meg a csiszolót. Állítsa össze a motort. (Lásd: „Szerelési útmutató”)
	Kopott vagy sérült hátsó vagy elülső motorcsapágy(ak)	Cserélje az kopott vagy sérült csapágyakat. Lásd a „Motor szétszerelése” és „Motor összeállítása” című részt.
	A vákuumos gépeknél előfordulhat, hogy a sima felületek csiszolása közben keletkező túl erős vákuum a csiszólapot a csiszolt felülethez tapasztja.	DB rendszerű gép esetén növelje meg a csiszótalp és a védőburkolat közti távolságot úgy, hogy helyezzen fel a talp tengelyére egy vagy több további alátétet. CV rendszerű gép esetén csökkentse a vákuumrendszer vákuumának erősségét, illetve helyezzen fel a csiszótalpra egy vagy több további alátétet.

# MIRKA

**LEVIGATRICE ROTORBITALE**  
**Mirka a 10.000 rpm a due mani,**  
**da 200 mm (8")**

### Dichiarazione di conformità

KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Finland

dichiara sotto la sua responsabilità che i prodotti

levigatrici rotorbitali a 10.000 rpm a due mani, da 200 mm (8") , (vedere la tabella Configurazione/Specifiche del Prodotto per i singoli modelli) ai quali si riferisce la presente dichiarazione sono conformi al/i seguente/i standard o altri documenti normativi EN ISO 15744:2008. Ai sensi delle disposizioni della direttiva 89/392/EEC così come emendata dalle direttive 91/368/EEC, 93/44/EEC e 93/68EEC e dalla direttiva di consolidamento 2006/42/EC

Jeppo 13.06.2016

Luogo e data

**MIRKA**

Azienda

Stefan Sjöberg, generalinis direktorius

### Istruzioni per l'Operatore

Contenuto: Particolari, Distinta dei particolari, Kit Ricambi per la levigatrice, Norme di sicurezza, Uso corretto dell'utensile, Postazioni di lavoro, Messa in servizio dell'utensile, Istruzioni per l'uso, Tabelle Configurazione/specifiche del prodotto, Guida alla ricerca dei guasti.

### Importante

Leggere attentamente queste istruzioni prima di utilizzare questo utensile. Conservare queste istruzioni in un luogo sicuro e accessibile



### Fabbricante/Fornitore

KWH Mirka Ltd  
66850 Jeppo, Finlandia  
Tel: + 358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

### Attrezzature di Sicurezza Richieste

Occhiali di Sicurezza  
Guanti di sicurezza

Mascherina  
Protezioni per le orecchie

### Dimensioni minime raccomandate per la linea dell'aria compressa

10 mm

3/8"

### Lunghezza massima raccomandata del tubo

8 m

25'

### Pressione dell'aria

Pressione massima di lavorazione 6,2 bar 90 psi  
Minimo raccomandato NA NA

## Leggere e seguire attentamente le istruzioni

- 1) Sicurezza Generale dell'Industria e Regolamentazioni per la Salute, Parte 1910, OSHA 2206, disponibile in: Sovrintendenza dei Documenti; Poligrafico di Stato; Washington DC 20402
- 2) Codice di Sicurezza per utensili ad aria portatili, ANSI B186.1 disponibile da: Istituto Americano di Normalizzazione, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Regolamentazioni Locali e di Stato

## Corretto uso dell'utensile

Questa levigatrice è progettata per levigare tutti i tipi di materiale, e cioè metalli, legno, materiali pietrosi, plastica etc., usando abrasivi apposti per ogni materiale. Non usare questa levigatrice per nessun altro scopo che non sia quello specifico senza aver prima consultato il produttore o il distributore autorizzato. Non usare platrelli che hanno una velocità di lavoro inferiore a 10.000 rpm a velocità libera.

## Postazioni di Lavoro

L'elettrotensile è stato progettato per essere usato come strumento a mano. Si raccomanda di utilizzare l'elettrotensile avendo un solido piano di appoggio. Può essere usato in qualsiasi posizione, ma l'operatore deve prima assicurarsi di avere una posizione sicura, una presa stretta e i piedi saldamente appoggiati a terra, considerando che la levigatrice può sviluppare reazioni rotatorie. Vedere la sezione "Istruzioni Operative".

## Istruzioni operative

- 1) Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di utilizzare questo utensile. Tutti gli utilizzatori devono essere perfettamente addestrati all'uso e devono conoscere queste norme di sicurezza. La manutenzione e le riparazioni debbono essere eseguite da personale esperto.
- 2) Accertarsi che lo strumento sia scollegato dall'erogatore dell'aria. Scegliere un abrasivo adatto e fissarlo al platrello di sostegno. Centrare accuratamente l'abrasivo sul platrello.
- 3) Quando si utilizza questo strumento, indossare sempre le attrezzature di sicurezza necessarie.
- 4) Durante l'attività di levigatura posizionare sempre lo strumento sulla superficie di lavoro e avviarlo soltanto successivamente. Togliere sempre lo strumento dalla superficie di lavoro prima di fermarlo. Questo impedirà che si producano scanalature a causa dell'eccessiva velocità dell'abrasivo.
- 5) Togliere sempre l'erogatore d'aria dalla levigatrice prima di applicare, regolare o rimuovere l'abrasivo o il platrello.
- 6) Adottare sempre una presa e/o una posizione ben salda e tenere presente l'azione di torsione sviluppata dalla levigatrice.
- 7) Utilizzare soltanto i ricambi appropriati.
- 8) Accertarsi sempre che il materiale da levigare sia fissato saldamente, per evitare che possa muoversi.
- 9) Controllare regolarmente che il tubo e le guarnizioni non siano logorati. Evitare di trascinare l'utensile tenendolo per il tubo; controllare sempre accuratamente che esso non possa avviarsi accidentalmente durante il trasporto con l'erogatore d'aria collegato.
- 10) La polvere può essere altamente infiammabile. Il sacco di raccolta della polvere deve essere pulito o sostituito quotidianamente oppure quando è pieno a metà o 2,3 kg. Inoltre, pulendo o sostituendo il sacco è possibile garantire le massime prestazioni dell'utensile.
- 11) Non superare la pressione massima consigliata dell'aria. Usare le attrezzature di sicurezza come consigliato.
- 12) Lo strumento non è isolato elettricamente. Non utilizzarlo quando esiste la possibilità di entrare in contatto con energia elettrica, tubature del gas, condutture idriche, etc. Controllare l'area di lavoro prima di iniziare.
- 13) Evitare accuratamente che le parti mobili dello strumento possano impigliarsi negli abiti, nella cravatta, nei capelli, negli stracci per la polvere, etc. Se ciò dovesse avvenire, il corpo verrebbe stratonato in direzione dell'area di lavoro e verso le parti mobili della macchina, e questo può essere molto pericoloso.
- 14) Durante l'uso, tenere le mani lontane dal platrello.
- 15) In caso di malfunzionamento, interrompere immediatamente l'uso e prendere accordi per la manutenzione e le riparazioni.
- 16) Non lasciare che l'utensile funzioni a vuoto senza prendere precauzioni per proteggere le persone o gli oggetti dall'eventuale distacco dell'abrasivo o del platrello.

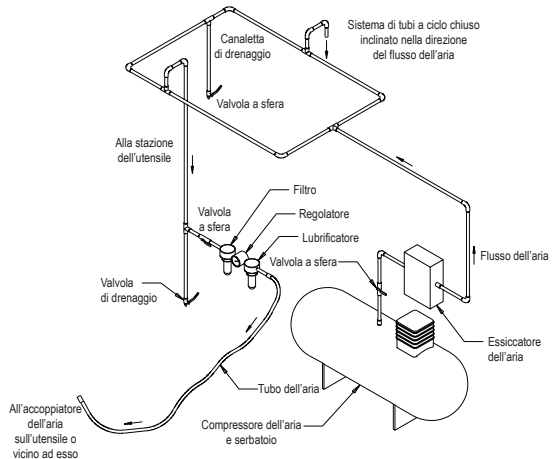
## Messa in funzione dell'utensile

Usare un regolatore dell'aria pulito e lubrificato che fornisca all'utensile una pressione d'aria misurata di 6,2 bar (90 psi) quando l'utensile funziona con la leva completamente abbassata. Si raccomanda di usare una linea dell'aria compressa di tipo approvato e di lunghezza massima 10 mm (3/8") x 8 m (25'). Si raccomanda di collegare l'utensile all'erogatore d'aria come indicato nella Figura 1.

Non collegare l'utensile ad un sistema della linea dell'aria compressa non dotato di una valvola di chiusura dell'aria che sia facile da raggiungere e da utilizzare. L'erogatore d'aria deve essere lubrificato. Si consiglia vivamente di usare il filtro dell'aria, il regolatore e il lubrificatore (FRL) come indicato nella Figura 1 poiché in questo modo sarà possibile fornire aria pulita e lubrificata alla pressione giusta per l'utensile. I particolari relativi a queste attrezzature possono essere richiesti al proprio distributore. Se non si utilizza questo tipo di attrezzature l'utensile dovrà essere lubrificato a mano.

Per lubrificare a mano l'utensile, scollegare la linea d'aria compressa e collocare nell'estremità di entrata del tubo della macchina 2 o 3 gocce di lubrificante per motori pneumatici, come ad esempio Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 o Shell TORCULA® 32. Collegare di nuovo l'utensile all'erogatore dell'aria e far funzionare a bassa velocità per qualche secondo per permettere all'olio di circolare. Se lo strumento viene utilizzato spesso, lubrificarlo quotidianamente oppure quando inizia a rallentare o a perdere potenza.

Si consiglia di fare in modo che durante il funzionamento la pressione dell'aria sia di 6,2 bar (90 psi). Lo strumento può funzionare a pressioni più basse, ma mai a pressioni più alte di 6,2 bar (90 psi).



## Configurazione/Specifiche del Prodotto : Levigatrice Rotorbitale 10.000 rpm

Orbita	Tipo aspirazione	Dimensione platorello mm (pollici)	Numero modello	Peso del Prodotto kg (libbre)	Altezza mm (pollici)	Lunghezza mm (pollici)	Potenza watts (HP)	Consumo di Aria LPM (scfm)	*Livello rumorosità dBA	*Livello di Vibrazione m/s <sup>2</sup>	*Fattori indeterminabili K m/s <sup>2</sup>
5,0 mm (3/16")	Aspirazione centrale	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5,0 mm (3/16")	Aspirazione autogenerante	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

Il test di rumorosità è stato effettuato secondo le norme EN ISO 15744:2008 – Utensili portatili non elettrici – Procedura per la misurazione del rumore – Metodo tecnico progettuale (grado 2) ed EN ISO 11203:2009 Acustica – Rumore emesso dalle macchine e dalle apparecchiature – Determinazione dei livelli di pressione sonora al posto di lavoro e in altre specifiche posizioni.

Il test di vibrazioni è stato effettuato secondo la norma ISO 28927-3 – Utensili portatili elettrici – Metodi di prova per la valutazione dell'emissione vibratoria – Parte 3: Lucidatrici e levigatrici rotative, orbitali e rotorbitali.

Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.

\*I valori indicati nella tabella provengono da test di laboratorio in conformità con i codici e gli standard stabiliti e non sono sufficienti per la valutazione dei rischi. I valori misurati in particolari ambienti di lavoro possono essere più alti di quelli dichiarati. Gli effettivi valori di esposizione e quantità di rischio o di danno ai singoli individui sono unici per ogni singola situazione e dipendono dall'ambiente circostante, dal modo in cui la persona lavora, dal particolare materiale oggetto della lavorazione, dalla progettazione della postazione di lavoro oltre che dal tempo di esposizione e dalle condizioni fisiche dell'utilizzatore. KWH Mirka, Ltd. non può essere considerata responsabile delle conseguenze derivanti dall'uso dei valori dichiarati anziché dei valori effettivi di esposizione.

Per ulteriori informazioni sulla sicurezza e la salute professionali consultare i seguenti siti web:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.osha.gov> (USA)

## Guida per l'identificazione dei guasti

Sintomi	Possibile Causa	Soluzione
Bassa potenza e/o bassa velocità a vuoto	Pressione dell'aria insufficiente	Controllare la pressione dell'aria in entrata alla levigatrice quando lo strumento funziona a velocità libera. Deve essere 6.2 Bar (90 psi/620 kPa)
	Silenziatore/i ostruito/i	Vedere il paragrafo "Smontaggio Alloggiamento" per rimuovere il silenziatore. Il silenziatore (articolo 58) può essere ripulito con una soluzione pulente adatta, facendola fluire fino a rimuovere tutte le ostruzioni e le contaminazioni. Se non è possibile pulire il silenziatore, sostituirlo (vedere la sezione "Montaggio Alloggiamento")
	Filtro della presa d'aria otturato	Pulire il filtro della presa d'aria con una soluzione pulente adatta allo scopo. Se il filtro non torna pulito sostituirlo
	Una o più palette rovinata e rotte	Installare una serie completa di palette nuove (per il corretto funzionamento occorre sostituire tutte le palette). Ricoprire completamente tutte le palette con olio di qualità per utensili pneumatici. Vedere "Smontaggio del motore" e "Montaggio del motore"
	Perdite di aria all'interno dell'alloggiamento del motore indicate da un consumo di aria superiore al normale a una velocità inferiore al normale	Verificare che l'allineamento del motore sia corretto e controllare l'ingranamento dell'anello di chiusura. Controllare che l'anello a O della scanalatura dell'anello di chiusura non sia danneggiato. Rimuovere il blocco motore e re-installarlo. Vedere "Smontaggio del Motore" e "Montaggio del Motore"
	Parti del motore rovinata	Revisionare il motore. Rivolgersi ad un Centro Assistenza autorizzato Mirka
	Cuscinetti del mandrino rovinati o rotti	Sostituire il Cuscinetto rovinato o rotto. Vedere "Smontaggio del motore" e "Montaggio del motore".
Perdita di aria dal comando della velocità e/o dallo stelo della valvola	Molla della valvola, valvola e sede della valvola sporche, rotte o piegate	Smontare, ispezionare e sostituire le parti logorate o danneggiate. Vedere "Smontaggio alloggiamento" e "Montaggio alloggiamento".
Vibrazione/Funzionamento irregolare	Platorello inadatto	Utilizzare solo platorelli di dimensioni e peso adatti per l'utensile
	Aggiunta di interfaccia, platorello o altro materiale	Usare solo abrasivi e/o interfacce adatti all'utensile. Non collegare al platorello nessun elemento che non sia appositamente progettato per l'uso con il platorello e la levigatrice
	Lubrificazione inadeguata o deposito di corpi estranei	Smontare la levigatrice e pulirla con una soluzione pulente e adatta allo scopo. Montare la levigatrice. (Vedere il "Manuale per la Manutenzione")
	Cuscinetto/i anteriore/i o posteriore/i del motore rovinato/i o rotto/i	Sostituire il Cuscinetto rovinato o rotto. Vedere "Smontaggio del motore" e "Montaggio del motore"
	Nel caso di macchine con aspirazione è possibile che mentre si leviga una superficie piatta si verifichi un eccesso di aspirazione che fa aderire il platorello alla superficie da levigare	Nel caso di macchine DB aggiungere una o più rondelle extra al mandrino del platorello per aumentare la distanza fra il tampono e la campana di aspirazione. Nel caso di macchine CV ridurre l'aspirazione tramite il sistema di aspirazione e/o aggiungere una o più rondelle extra al platorello

# MIRKA

Mirka 10,000 rpm  
両手使用向け 200 mm (8インチ)  
ランダムオービットサンダー

## 適合宣言書

KWH Mirka Ltd.

(所在地: 66850 Jeppo, Finland)

は、200 mm (8インチ) 10,000 rpm両手使用向けランダムオービタルサンダー (特定のモデルについては「製品の構成/仕様」の表を参照) が以下の規格またはその他の規範となる文書に適合していることを当社のみが責任を負って宣言します。EN ISO 15744:2008。91/368/EEC、93/44/EEC、93/68/EEC指令によって改正され、指令2006/42/ECに統合された89/392/EECの条項。

Jeppo 2016年6月13日

発行場所/発行日

**MIRKA**

会社名

Stefan Sjöberg, CEO

## 取扱説明書

部品の紹介、部品リスト、サンダー予備部品キット、順守すべき規制、工具の適切な使用方法、作業台、推奨事項、使用に関する説明、製品の構成/仕様に関する表、トラブルの原因と対策について、が記載されています。

## 重要事項

本工具の取り付け、操作、点検、修理を行う前に本取扱説明書をよくお読みください。本取扱説明書を安全かつすぐに利用できる場所に保管してください。



## メーカー/サプライヤー

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finland  
電話: +358 20 760 2111  
ファックス: +358 20 760 2290

## 必要な個人用保護具

保護めがね      呼吸マスク  
安全手袋      防音保護具

## 推奨されるエアラインのサイズ - 最小

10 mm      3/8インチ

## 推奨されるホースの最大長

8 m      25フィート

## 空気圧

最大作業圧      6.2 bar      90 psig  
推奨最小圧      なし      なし

## 順守すべき規制

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206 (製造業における一般的な安全衛生に関する規制、パート1910、労働安全衛生局2206)。以下の住所より入手できます。Superintendent of Documents, Government Printing Office (米国政府印刷局の文書監督官) : Washington DC 20402 (ワシントンDC 20402)
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 (携帯型空気式工具に関する安全規範)。以下の住所より入手できます。American National Standards Institute, Inc. : 1430 Broadway, New York, New York 10018.
- 3) 州および地域の規制。

## 工具の適切な使用方法

このサンダーは、サンディング用に作られた研磨剤を使用して、金属、木材、石材、プラスチック等、あらゆる種類の材料をサンディングするために設計されています。メーカーまたはメーカーの認定サプライヤーに相談することなく、規定されている目的以外の目的で本サンダーを使用しないでください。作業速度がブリースピード(惰行速度) 10,000 rpm未満のバックアップパッドを使用しないでください。

## 作業台

本製品は、携帯型工具としての使用を意図した工具です。頑丈な床面に立って本工具を使用することが常に推奨されます。どんな体勢でも使用できますが、どんな体勢で使用する場合も必ずオペレーターは工具をしっかりと握り、足を床にしっかりとつけた安全な体勢をとってください。またサンダーによって発生するトルク反作用に注意してください。「使用に関する説明」のセクションを参照してください。

## 使用に関する説明

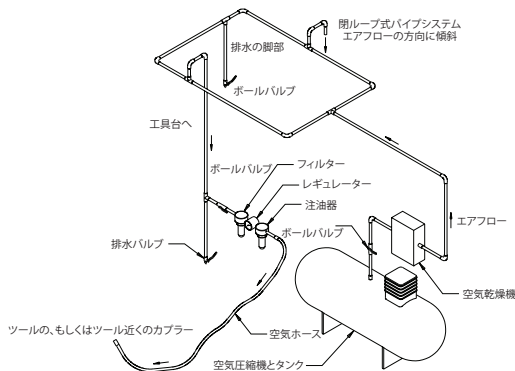
- 1) 工具を使用する前に、すべての指示をお読みください。オペレーターは必ず工具の使用方法について十分なトレーニングを受け、安全に関する規則を理解してください。点検修理は必ずトレーニングを受けた者が実施してください。
- 2) 工具がエアサプライから取り外されていることを確認してください。適切な研磨剤を選択し、バックアップパッドに固定してください。バックアップパッドの中央に研磨剤がくるように注意してください。
- 3) 工具を使用する際は必ず必要とされる個人用保護具を着用してください。
- 4) サンディングを行う際は、必ず工具を工作物上に置いてから工具を起動してください。工具を停止する前に必ず工作物から工具を離してください。これにより、研磨剤の過剰な速度により工作物が削られることを防ぐことができます。
- 5) 研磨剤またはバックアップパッドの取り付け、調節、取り外しを行う前に必ずサンダーからエアサプライを取り外してください。
- 6) 必ず床面にしっかりと足をつけ、安定した体勢を保ってください。またサンダーによって発生するトルク反作用に注意してください。
- 7) 正規の予備部品のみを使用してください。
- 8) 材料が動かないよう、サンディングする材料がしっかりと固定されていることを確認してください。
- 9) ホースや接続金具に摩擦がないか定期的に点検してください。ホースを持って工具を持ち運ばないでください。エアサプライを付けた状態で工具を運ぶ場合は、必ず工具が起動しないように注意してください。
- 10) 粉塵は、可燃性が高い場合があります。バキュームの集塵バッグは必ず毎日、もしくは半分一杯または2.3kg (5ポンド) になった場合にお手入れするか、交換してください。バッグのお手入れや交換は、最適な性能の保証にもつながります。
- 11) 推奨されている最大空気圧を超えないでください。推奨されている個人用保護具を使用してください。
- 12) 工具は電氣的に絶縁されていません。電気の流れている部分/機器、ガス管、水道管などと接触する可能性がある場所で使用しないでください。作業前に、作業エリアを確認してください。
- 13) 工具の可動部に衣服やネクタイ、髪の毛やお手入れ用の布などが絡まないように注意してください。絡まった場合、体が工作物および工具の可動部に向かって引っ張られ、非常に危険な状態となる可能性があります。
- 14) 使用中は、手を回転パッドに近づけないでください。
- 15) 工具が故障している可能性がある場合は、直ちに使用を停止し、点検および修理の手配を行ってください。
- 16) 研磨剤やパッドが外れた場合に備えオペレーターや周囲の物を保護するための予防策をとることなく、工具をブリースピード(惰行速度)で動作させないでください。

## 推奨事項

レバーを完全に押し下げた状態で工具を動作中に測定圧6.2 bar (90 psig) が工具にかかるようにするため、清潔かつ潤滑されたエアサプライを使用してください。認可されている10 mm (3/8インチ) × 最大長8 m (25フィート) のエアラインを使用することが推奨されています。図のように工具をエアサプライに接続することが推奨されています。

すぐに手が届き簡単に使用できるエア遮断バルブを取り付けずに、エアラインシステムに工具を接続しないでください。エアサプライは必ず潤滑してください。エアフィルター、レギュレーター、注油器 (FRL) は図に示されているように使用することが強く推奨されています。これにより、工具に適切な圧力がかけた状態で清潔かつ潤滑された空気が供給されます。これらの装置の詳細は、サプライヤーから入手いただけます。これらの装置を使用しない場合は、手で工具に潤滑油を注油してください。

手動で工具に潤滑油を注油する場合は、エアラインを取り外し、富士興産FK-20、Mobil ALMO 525、Shell TORCULA® 32など適切な空気式モーター用潤滑油を2、3滴本製品のホースの端 (インレット) に注油してください。工具をエアサプライに再度接続し、数秒間ゆっくりと工具を動作させ、潤滑油に空気を循環させてください。工具を頻繁に使用する場合は、毎日潤滑するか、工具の動きが遅くなった場合や鈍くなった場合に潤滑してください。工具を動作中、工具にかける推奨空気圧は6.2 bar (90 psig) です。これより低い圧力でも工具は動作しますが、絶対に6.2 bar (90 psig) を超えないようにしてください。





## 製品の構成/仕様 : 10,000 rpm ランダムオービタルサンダー

オービット	バキュームの種類	パッドのサイズ - mm (インチ)	モデル番号	製品正味重量 - kg (ポンド)	高さ - mm (インチ)	長さ - mm (インチ)	電力 - W (HP)	空気消費量 - LPM (scfm)	*騒音レベル - dBA	*振動レベル - m/s <sup>2</sup>	*不確実性 K m/s <sup>2</sup>
5 mm (3/16インチ)	セントラルバキューム	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1.56 (3.42)	126.6 (4.98)	352.2 (13.87)	343 (0.46)	651 (23)	77	4.87	0.98
5 mm (3/16インチ)	エアバキューム (自己発電バキューム)	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1.55 (3.41)	126.6 (4.98)	352.2 (13.87)	343 (0.46)	651 (23)	90	5.30	1.02

騒音試験は以下の規格にしたがって実施されています。EN ISO 15744:2008 - Hand-held non-electric power tools - Noise measurement code - Engineering method (grade 2) (携帯型非電動工具 - 騒音測定に関する規程 - エンジニアリング法 (等級2)) および EN ISO 11203:2009 Acoustics - Noise emitted by machinery and equipment - Determination of emission sound pressure levels at a work station and other specified positions from the sound power level (音響 - 機械および装置から放射された騒音 - 音響パワーレベルによるワークステーションおよび他の所定の位置における放射音圧レベルの計測)。

振動試験は以下の規格にしたがって実施されています。EN ISO 28927-3 - Hand-held portable power tools - Test methods for evaluation of vibration emission (携帯型電動工具 - 振動排出評価の試験方法) - part 3: Polishers and rotary, orbital and random orbital sanders (パート3: ポリッシャーおよび回転、オービタルおよびランダムオービタルサンダー)。

仕様は予告なく変更となる場合があります。

\*表に記載されている数値は、本書に記載されている規程や規格にしたがって実施された実験室試験から得られた数値であり、リスク評価に使用するには不十分です。特定の作業場で測定した数値は、本書に記載されている数値と異なる場合があります。実際の暴露値および使用者へのリスクや危険の度合いは、状況によって異なり、周囲の環境や使用者の作業方法、作業対象の特定の材料、作業台の設計、暴露時間、使用者の健康状態の影響を受けます。KWH Mirka, Ltd. は、使用者のリスク評価に実際の暴露値ではなく、本書に記載の数値を使用した場合の結果について責任を負わないものとします。

労働安全衛生に関する詳細は、以下のウェブサイトでご確認いただけます：

<https://osha.europa.eu/en> (ヨーロッパ)

<http://www.osha.gov> (アメリカ)

## トラブルの原因と対策

症状	考えられる原因	対応策
動きが鈍い/フリースピード（惰行速度）が遅い。	空気圧が不十分。	フリースピード（惰行速度）で工具を動作中にサンダーのインレットのエアラインの圧力を確認してください。6.2 bar (90 psig/620 kPa) ではなくてはなりません。
	マフラーが詰まっている。	マフラーの取り外し方法については、「ハウジングの分解」のセクションをご確認ください。汚染物質や障害となっている物がすべて除去されるまで、必ず後ろから適切な洗浄液を流し、マフラー（図上の番号58）を洗浄してください。マフラーを十分に洗浄できない場合は、交換してください。（「ハウジングの組み立て」のセクションを参照してください）。
	インレットスクリーンが詰まっている	清潔かつ適切な洗浄液でインレットスクリーンを洗浄してください。スクリーンがきれいにならない場合は交換してください。
	ベーンが1つ以上摩耗または破損している	新しいベーンを一式取り付けてください（正常に動作させるためには、すべてのベーンを交換する必要があります）。ベーンすべてに上質の空気工用具用潤滑油を塗ってください。「モーターの分解」と「モーターの組み立て」をご確認ください。
	通常の空気消費量よりも空気消費量が多く、通常速度よりも速度が遅いことによるモーターハウジング内での内部空気漏れ。	モーターが適切に調整されていることとロックリングがかみ合っていることを確認してください。ロックリングの溝にあるOリングが破損していないか点検してください。モーターアセンブリを取り外し、モーターアセンブリを再度取り付けてください。「モーターの分解」と「モーターの組み立て」をご確認ください。
	モーターの部品が摩耗している。	モーターの分解修理が必要です。認定Mirkaサービスセンターまでお問い合わせください。
振動/異常な動作。	スピンドル軸受の摩耗または破損。	摩耗または破損している軸受を交換してください。「モーターの分解」と「モーターの組み立て」をご確認ください。
	速度制御やバルブシステムから空気が漏れている。	分解、点検し、摩耗または破損している部品を交換してください。「ハウジングの分解」と「ハウジングの組み立て」をご確認ください。
	誤ったパッドを使用している。	本製品専用で作られたサイズと重量のパッドのみを使用してください。
	インターフェースパッドまたはその他の材料を取り付けている。	本製品専用で作られた研磨剤やインターフェースのみを使用してください。パッドやサンダーとの使用を意図していないサンダーパッドの表面には何も取り付けないでください。
	不適切な方法で潤滑油が注入されている、もしくは異物が堆積している。	サンダーを分解し、適切な洗浄液で洗浄してください。サンダーを組み立ててください。（『Service Manual』（修理に関するマニュアル）を参照してください。）
	リアまたはフロントモーター軸受が摩耗もしくは破損している。	摩耗または破損している軸受を交換してください。「モーターの分解」と「モーターの組み立て」をご確認ください。
振動/異常な動作。	バキュームの場合、平らな面をサンディング中に過剰に吸引することで、パッドがサンディングしている面にくっつく可能性があります。	DB製品の場合、パッドとシュラウドの間の隙間を広げるため、追加のワッシャをパッドスピンドルに取り付けてください。CV製品の場合、バキュームシステム経由で吸引力を軽減し、必要に応じて追加のワッシャをパッドに取り付けてください。

# MIRKA

**Mirka 10,000 rpm**  
**투 핸드 200 mm (8인치)**  
**무작위 궤도형 연마기**

적합성 선언문  
 KWH Mirka Ltd.  
 66850 Jeppo, Finland

본 선언문이 관련된 제품 200 mm(8인치) 10,000 rpm 투 핸드 무작위 궤도형 연마기(해당 모델의 “제품 구성/제원” 표 참조)가 다음 표준(들) 또는 기타 기준 문서(들) EN ISO 15744:2008에 부합한다고 선언하며, 그에 대해 전적인 책임을 집니다. 91/368/EEC, 93/44/EEC 및 93/68/EEC 지침에 의해 개정되고 지침 2006/42/EC을 통합하고 있는 89/392/EEC의 규정을 따릅니다.

Jeppo 2016년 6월 13일



발행 장소 및 날짜

회사

Stefan Sjöberg, CEO

**작업자 지침**

포함 내용 - 부품 페이지, 부품 목록, 연마기 예비 부품 키트, 필독 지침, 올바른 공구 사용법, 작업대, 공구 사용하기, 작동 지침, 제품 구성/제원 표, 문제 해결 가이드

**중요 사항**

이 공구를 설치, 작동, 정비 또는 수리하기 전에 이 지침을 주의 깊게 읽으십시오. 이 지침을 안전하고 접근이 가능한 곳에 비치하십시오.



제조업체/공급업체  
 KWH Mirka Ltd.  
 66850 Jeppo, Finland  
 전화: +358 20 760 2111  
 팩스: +358 20 760 2290

**필수 개인 안전 장비**

안전 안경                  호흡 마스크  
 안전 장갑                  귀 보호대

권장 에어 라인 크기 - 최소  
 10 mm                      3/8 인치

권장 최대 호스 길이  
 8 m                          25 피트

공기 압력  
 최대 작동 압력                  6.2 bar                  90 psig  
 권장 최소 압력                  해당 없음              해당 없음

## 필독 지침

- 1) 일반 산업 안전 보건 규정(General Industry Safety & Health Regulations, part 1910, OSHA 2206, 자료 제공: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402).
- 2) 휴대용 에어 공구 안전 규정(Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1, 자료 제공: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018).
- 3) 주/지방 법규.

## 올바른 공구 사용법

이 연마기는 연마용으로 고안된 연마재를 사용하여 모든 종류의 소재(즉, 금속, 목재, 석재, 플라스틱 등)를 연마하도록 설계된 것입니다. 제조업체 또는 제조업체가 공인한 공급업체와 상의 없이 지정된 용도 이외의 목적으로 본 연마기를 사용하지 마십시오. 작동 속도가 10,000 rpm 자유 속도보다 느린 백업 패드를 사용하지 마십시오.

## 작업대

이 공구는 휴대용 공구로 작동하게 되어 있습니다. 이 공구는 항상 단단한 바닥면에 서서 사용하는 것이 바람직합니다. 이 공구는 어떤 자세로도 사용할 수 있지만, 사용하기 전에 작업자는 확실하게 자세를 잡아야 하며, 장비를 단단히 움켜 잡고 발을 안정적으로 놓아야 합니다. 그리고 연마기에서 반동력이 나타날 수 있다는 점에 유의해야 합니다. "작동 지침" 부분을 참조하십시오.

## 작동 지침

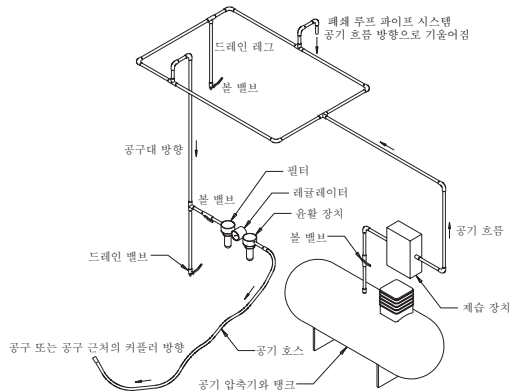
- 1) 이 공구를 사용하기 전에 모든 지침을 읽으십시오. 모든 작업자는 공구 사용법에 대해 충분한 교육을 받고 이런 안전 규칙을 잘 알고 있어야 합니다. 모든 정비 및 수리 작업은 교육을 받은 직원이 실시해야 합니다.
- 2) 공구가 공기 공급 장치에서 분리되어 있는지 확인하십시오. 적합한 연마재를 선택하여 백업 패드에 고정하십시오. 조심스럽게 연마재를 백업 패드의 중심에 맞춰 부착하십시오.
- 3) 이 공구를 사용할 때는 항상 필수 안전 장구를 착용하십시오.
- 4) 연마 작업시 항상 공구를 작업물에 놓은 다음 공구를 작동시키십시오. 항상 작업물에서 공구를 분리한 다음 공구 작동을 멈추십시오. 그래야 연마재의 지나치게 빠른 속도로 인해 작업물이 파이는 것을 막을 수 있습니다.
- 5) 항상 연마재나 백업 패드를 장착, 조정 또는 분리하기 전에 연마기에서 공기 공급 장치를 분리하십시오.
- 6) 항상 발을 단단히 디디고/디디거나 흔들리지 않는 자세를 취하십시오. 연마기에서 반동력이 생긴다는 사실을 잊지 마십시오.
- 7) 올바른 예비 부품만 사용하십시오.
- 8) 연마할 소재는 항상 단단히 고정하여 움직이지 않게 하십시오.
- 9) 호스와 피팅 부분의 마모 상태를 수시로 점검하십시오. 호스를 잡고 공구를 움직이지 마십시오. 공기 공급 장치가 연결된 상태로 공구를 움직일 때는 공구가 가동되지 않도록 항상 주의하십시오.
- 10) 분진은 가연성이 매우 높습니다. 진공 분진 수거 봉지는 매일 또는 봉지가 절반 이상 차거나 2.3 kg 이상이면 청소하거나 교체해야 합니다. 수거 봉지를 청소하거나 교체해도 취적 성능이 유지됩니다.
- 11) 권장된 최대 공기 압력을 초과하지 마십시오. 안전 장치는 권장하는 방식으로 사용하십시오.
- 12) 이 공구는 전기적으로 절연되어 있지 않습니다. 전류가 흐르는 전기 설비, 가스 배관, 수도 배관 등에 닿을 가능성이 있는 곳에서는 사용하지 마십시오. 작업 전에 작업 영역을 점검하십시오.
- 13) 공구의 움직이는 부분에 옷, 넥타이, 머리카락, 걸레 등이 걸려 들어가지 않도록 주의하십시오. 그런 것이 공구에 걸려 들어가면 신체가 작업물 및 장비의 움직이는 부분 쪽으로 빨려 들어가게 되므로 매우 위험합니다.
- 14) 사용 중에는 방적 패드에 손이 닿지 않게 하십시오.
- 15) 공구가 작동하는 것으로 보이면, 즉시 사용을 중단하고 정비 및 수리를 받게 하십시오.
- 16) 공구를 자유 속도로 작동하는 경우 반드시 연마재나 패드가 빠져 나가 사람이 다치거나 물건이 손상되는 것을 방지하는 사전 주의 조치를 먼저 취하십시오.

## 공구 사용하기

윤활 처리된 깨끗한 공기 공급 장치를 사용하십시오. 태버를 최대한 누른 상태로 공구를 작동하면 이 공기 공급 장치에서 공구에 6.2 bar (90 psig)의 측정 공기 압력이 공급됩니다. 최대 길이 10 mm (3/8 인치) x 8 m (25 피트)의 승인된 에어 라인을 사용하도록 권합니다. 공구는 그림 1에 나오는 것처럼 공기 공급 장치에 연결하는 것이 좋습니다.

공구를 공기라인 시스템에 연결하는 경우, 반드시 쉽게 접근하여 조작할 수 있는 공기 차단 밸브를 내장해야 합니다. 공기 공급 장치는 윤활 처리해야 합니다. 그림 1에 나오는 것처럼 공기 필터, 레귤레이터 및 윤활 장치(FRL)를 사용하도록 강력하게 권합니다. FRL을 사용하면 깨끗하고 윤활 처리된 공기가 공구에 정확한 압력으로 공급되기 때문입니다. 그런 장비에 대한 자세한 내용은 공급업체에서 알려드릴 것입니다. 그런 장비를 사용하지 않는 경우, 수작업으로 공구를 윤활 처리해야 합니다.

공구를 수작업으로 윤활 처리하려면 에어 라인을 분리하고 Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525, Shell TORCULA® 32 등의 적당한 공압 모터 윤활 오일 2-3방울을 장비의 호스 끝부분(유입구)에 떨어뜨리십시오. 공구를 공기 공급 장치에 다시 연결한 다음 공구를 천천히 몇 초 동안 작동시켜 공기와 함께 오일이 순환하게 하십시오. 공구를 자주 사용하는 경우, 매일 윤활 처리하거나 공구가 느러지거나 힘이 떨어지기 시작하면 윤활 처리하십시오. 공기 작동시의 공구의 공기 압력은 6.2 bar (90 psig)를 권장합니다. 공구를 더 높은 압력으로 작동할 수는 있지만 절대로 6.2 bar (90 psig) 이상이 되면 안됩니다.



## 제품 구성/제원: 10,000 rpm 무작위 궤도형 연마기

궤도	진공 유형	패드 크기, mm (인치)	모델 번호	제품 순중량, kg (파운드)	높이, mm (인치)	길이, mm (인치)	작동력 (HP)	공기 소모량, LPM (scfm)	*소음 수준, dBA	*진동 수준, m/s <sup>2</sup>	*불확도 K, m/s <sup>2</sup>
5 mm (3/16 인치)	중앙 진공	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1.56 (3.42)	126.6 (4.98)	352.2 (13.87)	343 (0.46)	651 (23)	77	4.87	0.98
5 mm (3/16 인치)	자체 생성 진공	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1.55 (3.41)	126.6 (4.98)	352.2 (13.87)	343 (0.46)	651 (23)	90	5.30	1.02

소음 테스트는 EN ISO 15744:2008 - 휴대용 비전동 공구 - 소음 측정 규정 - 공학적 방법(등급 2) 및 EN ISO 11203:2009 기계 및 장비에 의해 방출된 음향 소음 - 음압 레벨을 기준으로 한 워크스테이션 및 기타 지정된 위치에서의 방출 음압 레벨 결정에 따라 실시합니다.

진동 테스트는 EN ISO 28927-3, 휴대용 이동식 전동 공구 - 진동 방출 평가를 위한 테스트 방법 — 제3부: 광택기 및 로터리형, 궤도형 및 무작위 궤도형 연마기에 따라 실시합니다.

제원은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

\*표에 명시된 값은 명시된 규정 및 표준에 일치하는 연구소 검사에서 나온 것이며 위험 평가용으로는 충분하지 않습니다. 특정한 작업 장소에서 측정된 값은 선언된 값보다 더 높을 수 있습니다. 실제 노출값 및 각 사람이 경험하는 위험이나 유해성의 정도는 각 상황마다 차이가 있으며 주위 환경, 그 사람이 작업하는 방식, 작업 중인 특정한 소재, 작업대 설계 등에 따라 달라지며, 노출 시간 및 사용자의 신체 상태에 따라서도 달라집니다. KWH Mirka Ltd.는 개별적인 위험 평가를 위해 측정된 실제 노출값 대신 발표된 값을 사용하여 발생하는 결과에 대해 책임을 지지 않습니다.

산업 보건 안전에 대한 자세한 내용은 다음 웹 사이트에서 볼 수 있습니다:  
<https://osha.europa.eu/en> (유럽)  
<http://www.osha.gov> (미국)

## 문제 해결 가이드

증상	추정 원인	해결 방법
파워가 약하고/하거나 자유 속도가 낮음	공기 압력 부족	공구가 자유 속도로 작동하는 동안 연마기 공기 유입구에서 에어 라인 압력을 점검하십시오. 압력이 6.2 bar (90 psig/620 kPa)이어야 합니다.
	머플러(들)가 막힘	“하우징 분해” 항목에서 머플러 분리를 참조하십시오. 머플러(58번 물품)에 깨끗하고 적합한 세정액을 역류시켜 모든 오염물질과 딱딱 물질을 제거할 수 있습니다. 머플러가 충분히 세척되지 않으면 교체하십시오. (“하우징 조립” 항목 참조).
	공기 유입구 막이 막힘	깨끗하고 적합한 세정액으로 공기 유입구 막을 세척하십시오. 막을 청소할 수 없으면 교체하십시오.
	날개가 하나 이상 마모되거나 깨짐	전체 날개 세트를 새 것으로 교체하십시오.(모든 날개를 함께 교체해야 올바르게 작동함). 모든 날개에 고품질 공압 공구용 오일을 바르십시오. “모터 분해” 및 “모터 조립”을 참조하십시오.
	모터 하우징 내부 공기 누출. 공기 소모량이 비정상적으로 많고 속도는 비정상적으로 낮은 것으로 알 수 있음.	모터 정렬 상태와 잠금 링 체결 상태가 적합한지 점검하십시오. 잠금 링 홈에서 O링의 손상 여부를 점검하십시오. 모터 어셈블리를 분리했다가 다시 설치하십시오. “모터 분해” 및 “모터 조립”을 참조하십시오.
	모터 부품 마모	모터를 정밀하게 정비하십시오. 공인 Mirka 서비스 센터로 문의하십시오.
	스핀들 베어링이 마모되거나 깨짐.	마모되거나 깨진 베어링을 교체하십시오. “모터 분해” 및 “모터 조립”을 참조하십시오.
속도 제어 장치 및/또는 밸브 시스템에서 공기가 누출됩니다.	밸브 스프링, 밸브 또는 밸브 시트에 이물질이 끼거나 깨지거나 구부러짐.	마모되거나 손상된 부품을 분해, 점검 및 교체하십시오. “하우징 분해” 및 “하우징 조립”을 참조하십시오.
진동하거나 거칠게 작동함.	맞지 않는 페드.	장비에 맞게 설계된 페드 크기와 중량만 사용하십시오.
	인터페이스 페드나 기타 물질이 추가됨.	장비에 맞추어 설계된 연마제 및/또는 인터페이스만 사용하십시오. 연마기 페드 표면에 페드 및 연마기와 함께 사용하도록 특정하게 설계되지 않은 어떤 물질도 부착하지 마십시오.
	윤활 처리가 제대로 되지 않거나 이물질이 끼었음.	연마기를 분해한 후 적합한 세정액으로 세척하십시오. 연마기를 조립하십시오. (“장비 설명서” 참조.)
	후면 또는 전면 모터 베어링(들)이 마모되거나 깨졌음.	마모되거나 깨진 베어링을 교체하십시오. “모터 분해” 및 “모터 조립”을 참조하십시오.
	진공 장비의 경우 평평한 표면에서 연마하는 동안 진공도가 너무 높아져 페드가 연마 표면에 달라 붙는 현상이 나타날 수 있습니다.	DB 장비의 경우, 페드 스핀들에 와서(들)를 더 끼워 페드와 차폐막 사이의 간격을 증가시키십시오. CV 장비의 경우, 진공 시스템을 통해 진공도를 줄이거나/줄이고 페드에 와서(들)를 더 끼우십시오.

# MIRKA

Mirka 10 000 APM dvirankiai  
200 mm (8 col.) EKSCENTRINIAI  
ORBITINIAI ŠLIFUOKLIAI

## Atitikties deklaracija

„KWH Mirka“, Ltd.  
66850 Jeppo, Suomija

Prisiimdami atsakomybę skelbiame, kad produktai, 200 mm (8 col.) 10 000 APM dvirankiai orbitiniai šlifuočiai (žiūrėti konkretaus modelio lentelę „Produkto konfigūracija / specifikacijos“), kuriems taikoma ši deklaracija, atitinka šį (-uos) standartą (-us) arba kitą (-us) norminį (-ius) dokumentą (-us): EN ISO 15744:2008. Laikantis 89/392/EEC direktyvos su pakeitimais, padarytais direktivomis 91/368/EEC, 93/44/EEC ir 93/68/EEC bei konsoliduojančiais 2006/42/EC direktyvą.

Jeppo 13.06.2016

**MIRKA**

Leidimo vieta ir data

Įmonė

Stefan Sjöberg, generalinis direktorius

### Naudotojo instrukcija

Sudaro šios dalys: „Dalių puslapis“, „Dalių sąrašas“, „Šlifuočio atsarginių dalių rinkinys“, „Būtina perskaityti ir laikytis“, „Tinkamas įrankio naudojimas“, „Darbo vietos“, „Įrankio priežiūra“, „Naudojimo instrukcija“, „Gaminio konfigūracijos / specifikacijų lentelės“, „Trikčių šalinimo vadovas“.

### Svarbu

Prieš įrengdami, naudodami, prižiūradami arba taisydami šį įrankį, atidžiai perskaitykite šias instrukcijas. Laikykitės instrukcijas saugioje ir prieinamoje vietoje.



### Gamintojas / tiekėjas

„KWH Mirka“, Ltd.  
66850 Jeppo, Suomija  
Tel. + 358 20 760 2111  
Faks. + 358 20 760 2290

### Būtina asmens apsaugos įranga

Apsauginiai akiniai                      Kvėpavimo kaukės  
Apsauginės pirštinės                      Ausų apsauga

**Rekomenduojamas oro  
linijos dydis (mažiausias)**  
10 mm                      3/8 col.

**Didž. rekomenduojamas  
žarnos ilgis**  
8 metrai                      25 pėdos

**Oro slėgis**  
Didžiausias darbinis slėgis    6,2 ba    90 psig  
Rekomenduojamas mažiausias    nėra    nėra





## Produkto konfigūracija / specifikacijos: 10 000 APM ekscentrinis orbitinis šlifuoכלis

Orbita	Vakuumo tipas	Pad. dydis, mm (coliai)	Modelio numeris	Produkto neto svoris, kg (svarai)	Aukštis, mm (coliai)	Ilgis, mm (coliai)	Galia, vatai (AG)	Oro sunaudojimas LPM (scfm)	* Triukšmo lygis, dBA	* Vibracijos lygis, m/s <sup>2</sup>	* Neapibrėžties koeficientas, m/s <sup>2</sup>
5,0 mm (3/16 col.)	Centrinis vakuumas	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5,0 mm (3/16 col.)	Savaiminis vakuumas	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

Triukšmingumo bandymas atliktas pagal EN ISO 15744:2008: Rankiniai įrankiai su neelektriniu varikliu. Triukšmo matavimo taisyklės. Ekspertinis metodas (2-oji tikslumo klasė) ir EN ISO 11203:2009: Akustika. Mašinų ir įrenginių skleidžiamas triukšmas. Garso spinduliuotės slėgio lygių darbo ir kitose nurodytose vietose nustatymas pagal garso galios lygį.

Vibracijos bandymas atliktas pagal EN ISO 28927-3: Nešiojamieji rankiniai varikliniai įrankiai. Vibracijų intensyvumo įvertinimo metodai. 3 dalis. Poliruotuvai ir sukėji, orbitiniai ir ekscentriniai orbitiniai šlifuoכלiai.

Specifikacijos gali būti keičiamos be išankstinio įspėjimo.

\* Lentelėje pateikiamos testavimo laboratorijos vertės, atitinkančios nurodytus kodus ir standartus, tačiau jų nepakanka, jei norima tinkamai įvertinti riziką. Konkrečioje darbo vietoje pamatuotos vertės gali skirtis nuo nurodytų verčių. Esamos poveikio vertės ir atskiram asmeniui tenkančios rizikos lygis ir pavojus yra individualus kiekvienoje situacijoje ir priklauso nuo supančios aplinkos, nuo asmens darbo pobūdžio, konkrečios apdirbamos medžiagos, darbo vietos plano, taip pat nuo poveikio laiko ir fizinės naudotojo būklės. „KWH Mirka“, Ltd., nėra atsakinga už padarinius, kurie kyla dėl to, kad numatytos vertės naudojamos vietoj esamų poveikių verčių, kai yra atliekamas individualios rizikos vertinimas.

Daugiau darbo sveikatos ir saugos informacijos galima gauti šiuose tinklalapiuose:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.osha.gov> (JAV)

## Trikčių šalinimo vadovas

Požymis	Galima priežastis	Sprendimas
Žema galia ir (arba) mažas laisvasis greitis	Nepakankamas oro slėgis	Patikrinkite oro linijos slėgį ties šlifuoekliu įleidimo vieta, kol įrankis veikia laisvuojų greičiu. Jame turi būti 6,2 bar (90 psig/620 kPa).
	Užsikisęs (-ę) duslintuvas (-ai)	Norėdami išimti duslintuvą, žr. skyrių „Korpuso išrinkimas“. 58 elementą duslintuvą galima tol skalauti švairiu tinkamu valymo tirpalu, kol visi nešvarumai ir trukdžiai bus nuvalyti. Jei duslintuvo tinkamai išvalyti neišeina, jį pakeiskite. Žr. skyrių „Korpuso surinkimas“.)
	Užkimštas įleidimo filtras	Valykite įleidimo filtrą švairiu tinkamu valymo tirpalu. Jei filtras nenusivalo, jį pakeiskite.
	Viena arba daugiau nusidėvėjusių arba sulūžusių menčių	Sumontuokite visiškai naujų menčių rinkinį (turi būti pakeistos visos mentės, kad būtų galima tinkamai dirbti). Visas mentes padenkite kokybiška pneumatinių įrankių alyva. Žr. „Variklio išrinkimas“ ir „Variklio surinkimas“.
	Vidinis nuotėkis variklio korpuse, kurį nurodo didesnis nei įprastai oro sunaudojimas ir mažesnis nei įprastai greitis	Patikrinkite, ar tinkamas variklio lygiavimas, ir fiksavimo žiedo įsitvirtinimą. Patikrinkite, ar neapgadintas sandarinamasis žiedas, esantis fiksavimo žiedo griovelyje. Išrinkite variklio mazgą ir paskui surinkite iš naujo. Žr. „Variklio išrinkimas“ ir „Variklio surinkimas“.
	Nusidėvėjusios variklio dalys	Kruopščiai apžiūrėkite variklį. Susisiekite su įgaliotu „Mirka“ techninės priežiūros centru.
	Nusidėvėję arba sulūžę ašiniai guoliai	Pakeiskite nusidėvėjusius arba sulūžusius guolius. Žr. „Variklio išrinkimas“ ir „Variklio surinkimas“.
Oro nuotėkis per greičio valdiklį ir (arba) vožtuvo kotelį	Purvina, sulūžusi arba sulenkta vožtuvo spyruoklė, vožtuvas arba vožtuvo lizdas	Nusidėvėjusias ir apgadintas dalis išrinkite, apžiūrėkite ir pakeiskite. Žr. „Korpuso išrinkimo“ ir „Korpuso išrinkimo“ žingsnius.
Vibracija / šiurkštus darbas	Netinkamas padėklas	Naudokite tik tuos padėklus, kurių dydis ir svoris pritaikytas agregatui.
	Papildomas sąsajos padėklas arba kita medžiaga	Naudokite tik šlifavimo medžiagas ir (arba) agregatui pritaikytą sąsają. Ant šlifuoekliu padėklo paviršiaus nedėkite nieko, kas neskirta naudoti kartu su padėklu arba šlifuoekliu.
	Netinkamas sutepimas arba svetimų nuosėdų sanakaupa	Išrinkite šlifuoeklį ir išvalykite jo dalis naudodami tinkamą valymo tirpalą. Surinkite šlifuoeklį. Žr. „Priežiūros vadovas“.
	Nusidėvėjęs (-ę) arba sulūžęs (-ę) galinis (-iai) arba priekinis (-iai) variklio guolis (-iai)	Pakeiskite nusidėvėjusius arba sulūžusius guolius. Žr. „Variklio išrinkimas“ ir „Variklio surinkimas“.
	Jei naudojami vakuuminiai agregatai, šlifuojant ant plokščio paviršiaus gali susidaryti per daug vakuumo, taip padėklas gali prilipti prie šlifuojamo paviršiaus.	Jei naudojate DB agregatus, ant padėklo ašies dėkite papildomą (-as) poveržlę (-es), kad susidarytų didesnis tarpas tarp padėklo ir gaubto. Jei naudojate CV agregatus, vakuumą sumažinkite pasitelkdami vakuuminę sistemą ir (arba) papildomą (-as) poveržlę (-es) padėkle.

# MIRKA

## Mirka 10 000 apgr./min Divroku 200 mm (8 collas) EKSCENTRA ORBITĀLĀS SLĪPMAŠĪNAS

### Atbilstības deklarācija

KWH Mirka Ltd

66850 Jeppo, Finland (Somija)

viēnīgi uz savu atbildību apliecina, ka 200 mm (8 collu) 10 000 apgr./min. divroku ekscentra orbitālās slīpmašīnas (skatīt izstrādājuma konfigurācijas/specifikāciju tabulu konkrētajam modelim), uz kurām attiecas šī deklarācija, atbilst turpmāk minētajam(-iem) standartam(-iem) vai citam(-iem) EN ISO 15744:2008 normatīvajam(-iem) dokumentam(-iem). Atbilstība ir noteikta saskaņā ar Direktīvas 89/392/EEK prasībām, Direktīvas 91/368/EEK, 93/44/EEK un 93/68/EEK ietvertajiem labojumiem un konsolidētās Direktīvas 2006/42/EK prasībām.

Jeppo 13.06.2016

**MIRKA**



Izdošanas vieta un datums

Uzņēmums

Stefan Sjöberg, uzņēmuma vadītājs

### Lietošanas instrukcija

Ietvertās daļas–sastāvdaļu lapa, sastāvdaļu saraksts, slīpmašīnas rezerves daļu komplekti, obligāti ievērojami noteikumi, informācija par atbilstošu darbarīka lietošanu, darbstacijām un darbarīka ekspluatācijas sākšanu, lietošanas norādījumi, izstrādājuma konfigurāciju/specifikāciju datu tabulas, problēmu novēršanas norādījumi.

### Svarīgi!

Pirms instrumenta salikšanas, darbināšanas, apkopes vai labošanas rūpīgi izlasiet šo instrukciju. Glabājiet šo instrukciju drošā un viegli pieejamā vietā.



### Ražotājs/piegādātājs

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finland (Somija)  
Tālr.: +358 20 760 2111  
Fakss: +358 20 760 2290

### Nepieciešamie individuālie aizsardzības

#### līdzekļi

Aizsargbrilles      Respiratori

Aizsargcimdi      Dzirdes aizsargierīces

### Ieteicamais gaisa vada lielums (minimālais)

10 mm      3/8 collas

### Ieteicamais maksimums Šļūtenes garums

8 metri      25 pēdas

### Gaisa spiediens

Maksimālais darba spiediens: 6,2 bāri 90 psig  
Ieteicamais minimālais spiediens: nav attiecināms  
nav attiecināms

## Obligāti ievērojami noteikumi

1. Vispārīgi nozāres noteikumi par drošību un veselību, 1910. daļa, OSHA 2206, kurus var iegūt šeit: izdevniecības Government Printing Office dokumentu daļas vadītājs, Washington DC 20402.
2. Pārnēsājamo saspiesta gaisa darbarīku drošības kodekss, ANSI B186.1, kas ir pieejams šeit: American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, New York 10018.
3. Valsts un vietējie noteikumi.

## Darbarīka atbilstoša lietošana

Šī slīpmašīna ir paredzēta jebkura veida materiālu, tostarp metāla, koka, akmeņa, plastmasas un citu materiālu, slīpēšanai, izmantojot šim nolūkam paredzētu slīpmateriālu. Neizmantojiet slīpmašīnu tai neparedzētā nolūkā, ja neesat vispirms konsultējies ar ražotāju vai ražotāja pilnvaroto izplatītāju. Nelietojiet atbalsta paliktņus, kuru darba ātrums ir mazāks par 10 000 apgr./min tukšgaitā.

## Darbstacijas

Instrumentu ir paredzēts lietot kā rokas instrumentu. Lietojot darbarīku, ieteicams stāvēt uz stabilas virsmas. Darbarīku var lietot jebkurā pozīcijā, taču pirms tam lietotājam ir jānosūstjas drošā pozīcijā, cieši jāsatver darbarīks, jāieņem stabila stāja un jāsaģatavojas slīpmašīnas radītajai griezes momenta ietekmei. Skatiet sadaļu "Lietošanas instrukcija".

## Lietošanas instrukcija

1. Pirms šī darbarīka lietošanas izlasiet visus norādījumus. Visiem lietotājiem ir pilnīgi jāapgūst lietošanas pamācība un jābūt informētiem par šiem drošības noteikumiem. Visas apkopes un remonta darbības ir jāveic apmācītiem darbiniekiem.
2. Pārīecinieties, vai darbarīks ir atvienots no gaisa padeves avota. Izvēlieties piemērotu slīpmateriālu un piestipriniet to atbalsta paliktņim. Uzmanīgi novietojiet slīpmateriālu atbalsta paliktņa centrā
3. Izmantojot darbarīku, noteikti lietojiet nepieciešamo aizsargaprīkojumu.
4. Slīpējot iedarbiniet darbarīku tikai pēc tam, kad tas ir atbalstīts pret apstrādājamo virsmu. Pirms darbarīka apturēšanas noteikti noņemiet to no apstrādājamās virsmas. Tādējādi tiek novērsta virsmas saskrāpēšana slīpmateriāla pārmērīgi liela griešanās ātruma dēļ.
5. Pirms slīpmateriāla vai atbalsta paliktņa uzstādīšanas, regulēšanas vai noņemšanas noteikti pārtrauciet gaisa padevi slīpmašīnai.
6. Vienmēr ieņemiet stabilu stāju un/vai pozīciju un sagatavojieties slīpmašīnas radītajai griezes momenta iedarbībai.
7. Lietojiet tikai atbilstošās rezerves daļas.
8. Vienmēr nodrošiniet, lai slīpējamais materiāls būtu cieši nostiprināts un nekustētos.
9. Regulāri pārbaudiet, vai šļūtene un savienojumi nav nodiluši. Nesot darbarīku, neturiet to aiz šļūtenes; ja nesat darbarīku, kuram ir pievienots gaisa padeves avots, uzmanieties, lai neiedarbinātu darbarīku.
10. Putekļi var būt viegli uzliesmojoši. Putekļsūcēja putekļu savācējmaisns jāiztīra vai jānomaina ik dienas vai arī tad, kad savācējmaisns ir līdz pusei pilns vai sver 2,3 kg (5 mārciņas). Izīrot vai nomainot savācējmaisnu, tiek nodrošināta arī optimāla veiktspēja.
11. Nepārsniedziet maksimālo ieteicamo gaisa spiedienu. Lietojiet aizsargaprīkojumu saskaņā ar ieteikumiem.
12. Darbarīkam nav elektroizolācijas. Nelietojiet darbarīku, ja tas var saskarties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, gāzes caurulēm, ūdens caurulēm un citiem līdzīgiem objektiem. Pirms lietošanas pārbaudiet darba zonu.
13. Uzmanieties, lai nepieļautu apģērba, saišu, matu, tīrīšanas lupatiņu un citu līdzīgu objektu iekļūšanai kustīgajās daļās. Ja tas notiek, ķermenis tiek parauts darba virsmas un darbarīka kustīgo daļu virzienā, radot būtisku apdraudējumu.
14. Lietošanas laikā netuviniet plaukstus rotējošajam paliktņim.
15. Ja konstatējat darbarīka darbības traucējumus, nekavējoties pārtrauciet darbarīka lietošanu un nododiet to apkopei un remontam.
16. Nedarbiniet darbarīku tukšgaitā, ja neesat nodrošinājis visu tuvumā esošo personu vai objektu aizsardzību pret darbības laikā aizsviestu slīpmateriālu vai paliktņi.

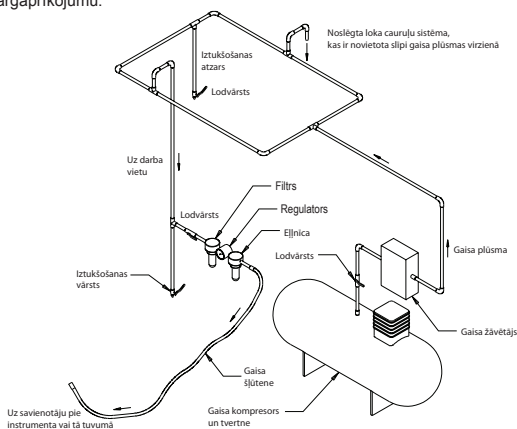
## Darbarīka ekspluatācijas sākšana

Lietojiet tīru, ieeļļotu gaisa padeves avotu, kas, darbinot darbarīku ar pilnbā nospiestu sviru, nodrošina darbarīkā 6,2 bāru (90 psig) gaisa spiedienu (izmērīto). Ieteicams izmantot apstiprinātu 10 mm (3/8 collas) gaisa vadu, kura garums nepārsniedz 8 m (25 pēdas). Ieteicams darbarīku pievienot gaisa padeves avotam, kā tas ir redzams 1. attēlā.

Pievienojot darbarīku gaisa vada sistēmai, noteikti uzstādiet viegli sasniedzamu un lietojamu gaisa padeves atslēgšanas vārstu. Gaisa padeves avots ir jāieeļļo. Ir stingri ieteicams lietot gaisa filtru, regulatoru un eļļotāju (FRL), kā tas ir redzams 1. attēlā, jo tādejādi rīkam tiek nodrošināta tīra un ieeļļota gaisa padeve, uzturot nepieciešamo spiedienu. Lai saņemtu papildinformāciju par šādu aprīkojumu, sazinieties ar piegādātāju. Ja šāds aprīkojums netiek lietots, darbarīks ir manuāli jāeļļo.

Lai manuāli ieeļļotu darbarīku, atvienojiet gaisa vadu un darbarīka caurules savienotājā (ieplūdes atverē) iepilniet 2 vai 3 pilienus piemērotas pneimatiskā motora eļļas, piemēram, Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 625 vai Shell TORCULA® 32. Atkārtoti pievienojiet darbarīku gaisa padeves avotam un dažas sekundes darbiniet darbarīku ar mazu ātrumu, lai nodrošinātu eļļas cirkulāciju sistēmā gaisa plūsmas ietekmē. Ja darbarīks tiek bieži lietots, eļļojot to katru dienu vai tad, kad samazinās tā darbības ātrums vai pazeminās jauda.

Darbarīka darbības laikā ir ieteicams darbarīkā nodrošināt 6,2 bāru (90 psig) gaisa spiedienu. Darbarīku var darbināt arī ar zemāku spiedienu, taču spiediens nekādā gadījumā nedrīkst pārsniegt 6,2 bārus (90 psig).



## Izstrādājuma konfigurācija/tehniskie dati: 10 000 apgr./min. ekscentra orbitālā slīpmašīna

Ekscentritāte	Putekļsūcēja veids	Pamatnes izmērs mm (col-las)	Modeļa nosaukums	Izstrādājuma tīrsvars kg (mārciņas)	Augstums mm (col-las)	Garums mm (col-las)	Jauda (vati (ZS))	Gaisa patēriņš (l/min (standarta kubikpēdas/min))	*Trokšņa līmenis (dBA)	*Vibrācijas līmenis (m/s <sup>2</sup> )	*Nenoteiktības koeficients K (m/s <sup>2</sup> )
5 mm (3/16 col-las)	Galvenais putekļsūcējs (CV)	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56(3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4.87	0.98
5 mm (3/16 col-las)	Ar putekļsūcēju (DB)	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55(3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5.30	1.02

Trokšņu līmeņa pārbaude ir veikta atbilstoši standartam EN ISO 15744:2008 — Rokas pārnēsājamo mehāniskās piedziņas darbarīki — Trokšņa mērīšanas kodekss — Inženiermetode (2. klase) un standartu EN ISO 11203:2009 Akustika — Mašīnu un iekārtu emitētais trokšnis — Skaņas emisijas spiediena līmeņu noteikšana darba vietā un citās norādītās vietās no skaņas jaudas līmeņa.

Vibrāciju pārbaude ir veikta atbilstoši standartam EN ISO 28927-3 — Ar piedziņu aprīkoti portatīvie rokturamie darbarīki — Testēšanas metodes vibrāciju emisijas novērtēšanai — 3. daļa: Pulēšanas ripas un rotācijas, orbitālās un ekscentra orbitālās slīpmašīnas.

Tehniskie dati var tikt mainīti bez iepriekšēja brīdinājuma.

\*Tabulā norādītās vērtības ir iegūtas, laboratorijā veicot pārbaudes saskaņā ar norādītajiem kodeksiem un standartiem, tāpēc ar tām nepietiek riska novērtēšanai. Konkrētā darbavietā noteiktās vērtības var atšķirties no norādītajām vērtībām. Iedarbības faktiskās vērtības un riska vai kaitējuma līmenis, kuram tiek pakļauta persona, katrā situācijā ir atšķirīgi un ir atkarīgi no apkārtējās vides, personas darbībām, apstrādājamā materiāla, darbstacijas konstrukcijas, kā arī personas fiziskā stāvokļa un tā, cik ilgi persona ir pakļauta iedarbībai. Uzņēmums KWH Mirka, Ltd. neuzņemas atbildību par sekām, ko var izraisīt jebkurš personas riska novērtējums, kas ir veikts, pamatojoties uz norādītajām vērtībām, nevis faktiskajām iedarbības vērtībām.

Papildinformāciju par arodveselību un drošību var iegūt tālāk norādītajās vietnēs.  
<https://osha.europa.eu/en> (Eiropā)  
<http://www.osha.gov> (ASV)

## Problēmu novēršanas pamācība

Problēma	Iespējamais cēlonis	Risinājums
Maza jauda un/vai mazs ātrums tukšgaitā	Nepietiekams gaisa spiediens	Pārbaudiet spiedienu slīpmašīnas gaisa vada gaisa pievadā, kamēr rīks darbojas tukšgaitā. Spiedienam jābūt 6,2 bāri (90 psig/620 kPa).
	Aizsprostots skaņas slāpētājs(-i)	Lai uzzinātu, kā noņemt skaņas slāpētāju, skatiet sadaļu "Korpusa izjaukšana". Skaņas slāpētāju–detaju Nr. 58–var skalot ar tīra piemērota tīrīšanas līdzekļa pretplūsmu, līdz iztīrīti visi neīrurumi un gruži. Ja skaņas slāpētāju nevar pienācīgi iztīrīt, nomainiet to. (Skatiet sadaļu "Korpusa montāža".)
	Ievietots pievada siets	Iztīriet pievada sietu ar tīru, piemērotu tīrīšanas šķīdumu. Ja sietu nevar notīrīt, nomainiet to.
	Viena vai vairākas nodilušas vai salūzušas lāpstiņas	Uzstādiēt pilnu jaunu lāpstiņu komplektu (lai rīks pienācīgi darbotos, jānomaina visas lāpstiņas). Ieļļojiet visas lāpstiņas ar kvalitatīvu pneimatisko darbarīku eļļu. Skatiet sadaļu "Motora izjaukšana" un "Motora montāža".
	Uz iekšēju gaisa noplūdi motora korpusā norāda lielāks gaisa patēriņš nekā parasti un mazāks ātrums nekā parasti.	Pārbaudiet, vai motors ir novietots un fiksācijas gredzens ir ievietots atbilstoši. Pārbaudiet, vai gredzenveida blīve fiksācijas gredzena gropē nav bojāta. Izņemiet motora bloku un uzstādiēt to no jauna. Skatiet sadaļu "Motora izjaukšana" un "Motora montāža".
	Nodilušas motora daļas	Motora kapitālremonts. Sazinieties ar pilnvarotu Mirka apkopes centru.
	Nodiluši vai salūzuši darbvārpstas gultņi	Nomainiet nodilušos vai salūzušos gultņus. Skatiet sadaļu "Motora izjaukšana" vai "Motora montāža".
Gaisa noplūde caur ātruma kontroli un/vai vārsta kājiņu.	Neīrta, salūzusi vai saliekušies vārsta atspere, vārsts vai vārsta ligzda.	Izjauciet, pārbaudiet un nomainiet nodilušās vai bojātās daļas. Skatiet sadaļu "Korpusa izjaukšana" un "Korpusa montāža".
Vibrācija/rupja slīpēšana	Nepareiza pamatne	Izmantojiet tikai tādus paliktnus, kuru svars un izmērs atbilst šai mašīnai.
	Virsmas apdares starplikas vai cita materiāla izmantošana	Izmantojiet tikai šai mašīnai paredzētās abrazīvās pamatnes un/vai apdares starplikas. Nestipriniet pie slīpmašīnas pamatnes virsmas neko, kas nav īpaši paredzēts lietošanai ar pamatni vai slīpmašīnu.
	Nepareiza eļļošana vai ārēju nogulšņu uzkrāšanās.	Izjauciet slīpmašīnu un iztīriet piemērotā tīrīšanas šķīdumā. Samontējiet slīpmašīnu. (Skatiet "Apkopes rokasgrāmatu")
	Nodilis vai salūzis aizmugurējais vai priekšējais motora gultnis(-ņi)	Nomainiet nodilušos vai salūzušos gultņus. Skatiet sadaļu "Motora izjaukšana" un "Motora montāža".
	Mašīnām ar putekļsūcēju: iespējams, ka, slīpējot līdzenu virsmu, gaisa plūsma ir pārāk spēcīga, izraisot paliktna pielīpšanu pie slīpjamās virsmas.	DB mašīnām paliktna darbvārpstai uzlieciet papildu paplāksni(-es), lai palielinātu atstarpi starp paliktni un uzliktni. CV mašīnām samaziniet gaisa plūsmu putekļsūceja sistēmā un/vai paliktni ievietojiet papildu paplāksni(-es).

# MIRKA

Mirka 10,000 rpm Twee-handige  
200 mm (8 in.)  
Excentrische Schuurmachine

## Verklaring van eenvormigheid

KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Finland

verklaren op eigen verantwoording dat de producten 200 mm (8 in.) 10,000 rpm Twee-handige Random Orbital Sanders (Zie "Product Configuratie/Specificatie" Tabel voor het betreffende model) waar deze verklaring betrekking op heeft, conform de volgende normen en andere gedocumenteerde standaarden zijn: EN ISO 15744:2008. Volgens de voorzieningen van 89/392/EEG zoals aangevuld door de richtlijnen 91/368/EEG en 93/44/EEG 93/68/EEG en consoliderende richtlijn 2006/42/EG

Jeppo 13.06.2016

**MIRKA**

Plaats en datum van uitgifte

Bedrijf

Stefan Sjöberg, CEO

### Gebbruiksaanwijzing

Bevat – Onderdelenpagina, Onderdelenlijst, Reserveonderdelenkit schuurmachine, Lees en volg deze instructies, Correct gebruik van het gereedschap, Werkomgeving, Het gereedschap in gebruik nemen, Instructies voor bediening, Productconfiguratie- en specificaties, Problemen oplossen

### Belangrijk

Lees deze instructies aandachtig door alvorens dit gereedschap te installeren, bedienen, onderhoud of reparaties uit te voeren. Bewaar deze instructies op een veilige, toegankelijke plaats.



### Fabrikant/Leverancier

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finland  
Tel: + 358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

### Het vereiste veiligheidsmateriaal voor het personeel

Veiligheidsbril                      Mondmasker (tegen fijnstof)  
Werkhandschoenen                      Gehoorbescherming

### Aanbevolen maat van persluchtleding - Minimaal

10 mm                      3/8 in

### Aanbevolen slanglengte- Maximaal

8 meter                      25 feet

### Luchtdruk

Maximale druk bij het Werken 6.2 bar      90psig  
Aangeradene Minimum                      NA                      NA

## Lees en volg deze instructies

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, verkrijgbaar bij: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 verkrijgbaar bij: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, NY 10018:
- 3) Nationale en lokale wet- en regelgeving.

## Correct gebruik van het gereedschap

Deze schuurmachine schuurt alle soorten materialen, zoals metaal, hout, steen, plastic, enz., gebruik alleen schuurpapier dat ontworpen is voor dat doel. Gebruik de schuurmachine niet voor een ander doelende zonder eerst de fabrikant of een goedgekeurde verdeler te raadplegen. Gebruik geen reserveschuurschijven met een onbelast toerental van minder dan 10.000 rpm.

## Werkomgeving

Het gereedschap dient handbediend te worden. Het wordt aangeraden het gereedschap enkel te gebruiken wanneer men op een stevige ondergrond staat. Het kan in elke positie gebruikt worden, zolang de gebruikers zich ervan vergewissen dat zij op een veilige plaats staan, het werktuig stevig vasthouden en in een stabiele houding staan. Gebruikers moeten bedacht zijn op een tegendraaimoment van de schuurmachine. Zie het gedeelte "Instructies voor de bediening".

## Instructies voor de bediening

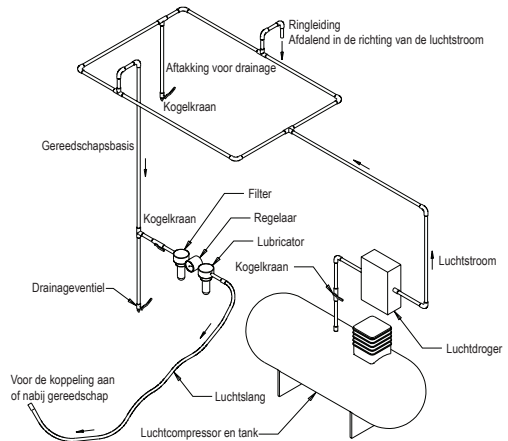
- 1) Lees alle instructies voor gebruik. Alle gebruikers moeten zeer goed geïnformeerd zijn over het gebruik en moeten zich bewust zijn van de veiligheidsvoorschriften. Onderhoud en reparaties moeten altijd uitgevoerd worden door opgeleid personeel.
- 2) Zorg ervoor dat de luchttoevoer naar het apparaat is afgesloten. Kies geschikt schuurpapier en bevestig deze op de schuurzool. Plaats het schuurpapier met veel zorg in het midden van de schuurzool.
- 3) Draag tijdens het werken steeds de vereiste veiligheidsuitrusting.
- 4) Plaats bij het schuren altijd eerst het apparaat op het oppervlak alvorens het aan te zetten. Neem ook altijd eerst het apparaat weg van het oppervlak voor het af te zetten. Dit voorkomt groeven in het oppervlak door een te snelle beweging van het schuurpapier.
- 5) Onderbreek altijd de luchttoevoer naar de schuurmachine alvorens het schuurpapier of schuurschijf aan te brengen, aan te passen of te verwijderen.
- 6) Sta altijd stevig met de voeten, in een stabiele houding en pas op voor tegendraaimomenten van de schuurmachine.
- 7) Gebruik enkel geschikte reserveonderdelen.
- 8) Zorg er altijd voor dat het te schuren werkstuk, stevig en onbeweeglijk vastzit.
- 9) Controleer de slang en de onderdelen regelmatig op slijtage. Gebruik de slang niet om het apparaat te dragen en let erop dat het apparaat niet in werking wordt gesteld wanneer u het draagt en de luchttoevoer is aangesloten.
- 10) Stof kan uiterst brandbaar zijn. De stofzuigerzak moet dagelijks of als deze halfvol is of 2,3 kg weegt worden geleegd of vervangen. Het legen en vervangen van de zak resulteert bovendien in optimale prestaties.
- 11) Zorg ervoor dat de aanbevolen maximale luchtdruk niet wordt overschreden. Gebruik de aanbevolen veiligheidsuitrusting.
- 12) Het apparaat heeft geen elektrische isolatie. Gebruik het apparaat niet wanneer het in contact kan komen met objecten die onder stroom staan, gasleidingen, waterleidingen, enz. Controleer het werkgebied vooraleer u begint.
- 13) Zorg ervoor dat de bewegende delen van het apparaat niet verstrikt geraken in kleding, stropdassen, haar, schoonmaaklap, enz. Als deze delen verstrikt geraken, zullen ze het lichaam naar het werkobject en de bewegende delen van de machine trekken, wat zeer gevaarlijk kan zijn.
- 14) Houd tijdens het gebruik de handen op een veilige afstand van de draaiende schijf
- 15) Als blijkt dat het apparaat niet goed functioneert, staak dan onmiddellijk het gebruik en maak een afspraak voor onderhoud of reparatie
- 16) Als het apparaat onbelast draait, dient u maatregelen te treffen om personen en objecten te beschermen als het schuurpapier of de schijf loskomen.

## Het gereedschap in gebruik nemen

Gebruik een schoon en gesmeerd luchtaanvoersysteem dat zorgt voor een gelijkmatige luchtdruk van 6,2 bar/90 PSI bar in het werktuig wanneer de hendel volledig ingedrukt wordt. Aanbevolen wordt een goedgekeurde luchtbus te gebruiken met een diameter van 10 mm (3/8 in.) en een maximale lengte van 8 m (25 ft). Geadviseerd wordt het luchttoevoersysteem aan te sluiten op het werktuig zoals in Figuur 1.

Sluit het gereedschap niet aan op een luchttoevoersysteem dat niet is voorzien van een eenvoudig te bereiken en bedienen afsluitklep voor de perslucht. Het wordt sterk aanbevolen een FRL te gebruiken. Een FRL is een combinatie van filter, drukregelaar en vernevelaar, die ervoor zorgt dat het apparaat schone, gesmeerde lucht krijgt met de juiste druk, zoals getoond in Figuur 1. Uw leverancier kan u meer gegevens verstrekken over dergelijk gereedschap. Als een dergelijk gereedschap niet wordt gebruikt, dient het apparaat manueel gesmeerd te worden.

Om het apparaat handmatig te smeren, ontkoppelt u de luchtbus en doet u 2 of 3 druppels geschikte smeeroil voor pneumatische motoren – vb. Fujii Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 en Shell TORCULA® 32 - in de slangaansluiting van de machine (inlaat). Sluit de luchtaanvoer weer aan en laat gedurende enkele seconden het apparaat traag werken zodat de lucht de olie doet circuleren. Als het apparaat vaak gebruikt wordt, smeer het dan dagelijks of wanneer het trager begint te draaien of kracht verliest. Het wordt aangeraden een luchtdruk van 6,2 bar/90 PSI aan te houden in het apparaat tijdens de werking. Het apparaat werkt ook bij een lagere druk, maar mag nooit bij een druk hoger dan 6,2 bar/90 PSI gebruikt worden.





## Productconfiguratie en -specificaties: 10,000 rpm Excentrische Schuurmachine

Baan	Vacuüm Type	Schijf Afmeting mm(inch)	Model nummer	Product netto-gewicht kg (pounds)	Hoogte mm (inch)	Lengte mm (inch)	Kracht watts (HP)	Perslucht Consumptie LPM (scfm)	*Geluids niveau dBA	*Vibratie niveau m/s <sup>2</sup>	*Onzekerheidsfactor K m/s <sup>2</sup>
5,0 mm (3/16 in.)	Centraal vacuüm	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126.6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5,0 mm (3/16 in.)	Zelfgen. vacuüm	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126.6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

De geluidstest is uitgevoerd conform EN ISO 15744:2008 – Niet-elektrisch aangedreven handgereedschap – Geluidmeetcode – Praktijkmethode (klasse 2) en EN ISO 11203:2009 – Akoestiek – Geluid uitgestraald door machines en toestellen - Bepaling van geluidsdrukniveaus op de werkplek en op andere aangegeven plekken.

De trillingstest is uitgevoerd conform EN ISO 28927-3 – Draagbare handgereedschappen – Beproevingmethoden voor de evaluatie van de trillingsemissie – Deel 3: Polijst- en roterende machines, excentrische of pendelende beweging.

Specificaties vatbaar voor wijzigingen zonder voorafgaande bekendmaking.

\*De waarden in de tabel zijn het resultaat van laboratoriumtests in overeenstemming met de vermelde normen en voorschriften. Ze zijn niet voldoende voor een risico-evaluatie. Waarden die worden opgemeten in een echte werkomgeving kunnen hoger liggen dan de weergegeven waarden. De eigenlijke waarden en risico's of persoonlijke schade is eigen aan elke situatie en is afhankelijk van de onmiddellijke omgeving, de manier waarop de persoon werkt, het specifieke materiaal waarmee gewerkt wordt, de opstelling van de werkplaats, de werkdur en de fysieke conditie van de gebruiker. KWH Mirka, Ltd. kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor de gevolgen als de weergegeven waarden gebruikt worden in plaats van de eigenlijke gebruikswaarden voor elke specifieke risicoanalyse

Meer informatie over gezondheid en veiligheid bij het werk vindt u op de volgende websites:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.osha.gov> (USA)

## Handleiding betreffende probleemoplossing

Probleem	Mogelijke Oorzaak	Oplossing
Laag vermogen en/of laag onbelast toerental	Onvoldoende luchtdruk	Controleer de druk in de luchtbuis aan de inlaat van de schuurmachine terwijl het apparaat onbelast werkt. Deze moet 6.2 Bar (90 psi/620 kPa) bedragen
	Verstopte geluiddemper(s)	Zie deel "Demontage van de behuizing" voor de verwijdering van de geluiddemper. Onderdeel 58, de geluiddemper, kan worden uitgespoeld met een geschikte zuivere schoonmaakoplossing tot alle vervuiling en verstopping verwijderd is. Als de geluiddemper niet grondig kan worden schoongemaakt, dient hij vervangen te worden. (Zie de rubriek "Assemblage behuizing").
	Verstopt inlaatrooster	Maak de inlaatbescherming schoon met een geschikte zuivere schoonmaakoplossing. Als ze niet schoon wordt, dient ze vervangen te worden.
	Een of meer versleten of gebroken bladen	Monteer een complete set nieuwe bladen. (Voor een goede werking moeten alle bladen vervangen worden.) Geef alle bladen een laagje kwaliteitsolie voor pneumatisch gereedschap. Zie: "Demontage van de motor" en "Montage van de motor".
	Het lekken van lucht in de behuizing van de motor leidt tot een abnormaal hoog luchtverbruik en een abnormaal laag toerental	Controleer of de motor goed is uitgelijnd en dat de sluitring goed werkt. Kijk na of de O-ring in de sluitringroef beschadigd is. Verwijder de motorassemblage en hermonteer ze weer. Zie: "Demontage van de motor" en "Montage van de motor".
	Versleten motoronderdelen	Laat de motor grondig nakijken. Neem contact op met een geautoriseerd Mirka Service Center.
	Spindellagers zijn versleten of stuk	Vervang de lagers die versleten of stuk zijn. Zie: "Demontage van de motor" en "Montage van de motor".
Luchtlek door toerentalbediening en/of klepsteel	Vuile of verbogen klepveer, klep of klepzitting	Demonteer, controleer en vervang de versleten of beschadigde onderdelen. Zie: "Demontage van de behuizing" en "Montage van de behuizing".
Vibratie of onnauwkeurige werking	Ongeschikte schijf	Gebruik voor deze machine de geëigende schijven met de correcte maten en gewichten
	Gebruik van extra interface en accessoires	Gebruik enkel schuurpapier en/of een interface die ontworpen werd voor deze machine. Monteer niets op het schijfvlak van de schuurmachine dat niet specifiek ontworpen werd voor deze schijf en schuurmachine.
	Slechte smering of ophoping van resten.	Demonteer de schuurmachine en maak schoon met een geschikte schoonmaakoplossing. Monteer de schuurmachine. (Zie: "Onderhoudshandboek")
	Een of meer versleten motorlagers, voor- of achteraan	Vervang de lagers die versleten of stuk zijn. Zie: "Demontage van de motor" en "Montage van de motor".
	Voor machines met stofafzuiging is het mogelijk dat er te sterk gezogen wordt bij het schuren van platte oppervlakken zodat de schijf aan het schuuroppervlak blijft hangen.	Voor DB-machines voegt u een of meer extra pasringen toe aan de spindel van de schijf om de ruimte tussen de schijf en de bedekking groter te maken. Voor CV-machines vermindert u het vacuüm door middel van het stofzuigsysteem en/of door extra pasring(en) aan de schijf te monteren.

Noot: De delen waarnaar verwezen wordt in "Oplossing" zijn te vinden aan het eind van het handboek in "Onderhoudsinstructies."

# MIRKA

Mirka 10 000 rpm tohendig  
200 mm 8"  
EKSENTERSILIPERE

## Samsvarserklæring

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finland

erklærer på eget ansvar at produktene 200 mm (8") 10 000 rpm tohendig eksenterslipere (se "Produktkonfigurasjon/Spesifikasjoner" Tabell for bestemt modell) som omfattes av denne erklæringen, er i samsvar med følgende standard(er) eller andre normative dokument(er) EN ISO 15744:2008. De overholder bestemmelsene i 89/392/EØF med endringer i direktivene 91/368/EØF og 93/44/EØF 93/68/EØF og konsoliderende direktiv 2006/42/EF

Jeppo 13.06.2016

**MIRKA**

Sted og utstedelsesdato

Selskap

Stefan Sjöberg, konsernsjef

### Driftsinstruksjoner

Innhold: Deleside, Deleliste, Reservedelssett til slipemaskinen, Les og overhold følgende, Korrekt bruk av verktøyet, Arbeidsstasjoner, Ta verktøyet i bruk, Betjeningsinstruksjoner, Tabeller for produktkonfigurasjon/spesifikasjoner, Feilsøkningsveiledning

### Viktig

Les disse instruksjonene nøye før installering, bruk, service eller reparasjon av dette verktøyet. Oppbevar disse instruksjonene på et trygt, lett tilgjengelig sted..



### Produsent/leverandør

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finland  
Tlf.: +358 20 760 2111  
Faks: +358 20 760 2290

### Påkrevet personlig verneutstyr

Vernebriller

Pustemasker

Beskyttelseshansker

Ørebeskyttelse

**Anbefalt størrelse på  
luftslange - minimum**  
10 mm      3/8"

**Anbefalt maksimal  
slangelengde**  
8 meter      25 fot

**Luftrykk**  
Maksimalt arbeidstrykk      6,2 bar      90 psig  
Anbefalt minstetrykk      IR      IR

## Les og overhold følgende

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, kan fås fra: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 kan fås fra: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Statlige og kommunale forskrifter.

## Korrekt bruk av verktøyet

Denne sliperen er designet for sliping av alle typer materialer, for eksempel metall, tre, stein, plast osv. ved hjelp av slipemateriale beregnet for disse formål. Denne eksentersliperen må ikke brukes til andre formål enn det som er spesifisert uten å konsultere produsenten eller produsentens autoriserte leverandør. Bruk ikke underlagsskiver med lavere arbeidshastighet enn 10 000 rpm fri hastighet.

## Arbeidsstasjoner

Verktøyet er beregnet på å brukes som håndverktøy. Det anbefales alltid at brukeren av verktøyet står på et solid underlag. Det kan brukes i ulike posisjoner, men før bruk må operatøren være i en sikker posisjon og ha et fast grep og fotfeste og være oppmerksom på at eksentersliperen kan forårsake en momentreksjon. Se kapittelet "Betjeningsinstruksjoner".

## Betjeningsinstruksjoner

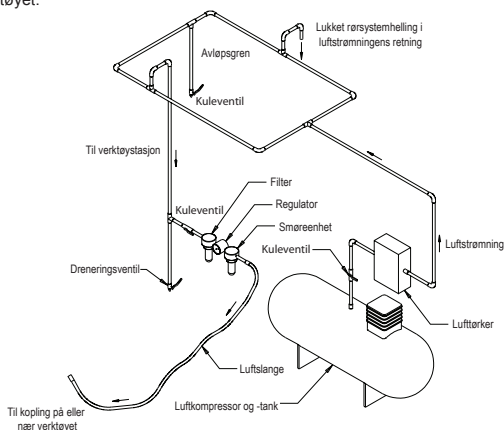
- 1) Les alle instruksjoner før du bruker verktøyet. Alle operatører må ha fått full opplæring i bruken av det samt kjenne disse sikkerhetsreglene. All service og reparasjon må utføres av opplært personell.
- 2) Påse at verktøyet er frakoblet lufttilførselen. Velg en egnet slipemateriale og fest det til underlagsskiven. Vær nøye med å plassere slipematerialet midt på underlagsskiven.
- 3) Bruk alltid påkrevet sikkerhetsutstyr når du anvender dette verktøyet.
- 4) Ved sliping må verktøyet alltid plasseres på arbeidsstykket før verktøyet startes. Løft alltid verktøyet fra arbeidsstykket før det slås av. Dette vil hindre dype spor i arbeidsstykket på grunn av for høy hastighet på slipeskiven.
- 5) Koble alltid fra lufttilførselen til eksentersliperen før montering, justering eller fjerning av slipeskiven eller underlagsskiven.
- 6) Sørg alltid for at du står stødig og/eller posisjon og vær oppmerksom på at sliperen kan få momentreksjoner.
- 7) Bruk alltid korrekte reservedeler.
- 8) Påse alltid at materialet som skal slipes er godt festet for å unngå at det beveger seg.
- 9) Kontroller regelmessig slange og kobling for slitasjeskader. Løft aldri verktøyet etter slangen; vær alltid forsiktig for å unngå at verktøyet startes når verktøyet bæres med lufttilførselen tilkoblet.
- 10) Støv kan være meget lettantennelig. Støvoppsamlingsposen skal rengjøres eller skiftes ut daglig eller når posen blir halvfull eller når 2,3 kg (5 pund). Rengjøring eller utskifting av posen sikrer også optimal ytelse.
- 11) Anbefalt maksimalt lufttrykk bør ikke overskrides. Bruk sikkerhetsutstyr som anbefalt.
- 12) Verktøyet er ikke elektrisk isolert. Må ikke brukes når det er fare for kontakt med strømførende ledninger, gassrør, vannrør osv. Sjekk området hvor sliperen skal brukes.
- 13) Pass på at ikke bevegelige deler på verktøyet kommer i kontakt med klær, slips, hår, kluter osv. Ved eventuell innvikling vil kroppen bli trukket mot slipemaskinens bevegelige deler, noe som kan være svært farlig.
- 14) Hold hendene unna den roterende underlagsskiven under bruk.
- 15) Hvis verktøyet ikke fungerer som det skal, må det straks tas ut av bruk og sendes til service og reparasjon.
- 16) La aldri verktøyet gå på fri hastighet uten å ta forholdsregler for å beskytte personer eller objekter mot partikler fra slipemiddel eller skive.

## Ta i bruk verktøyet

Bruk en ren, oljet luftkilde som vil gi et jevnt lufttrykk på 6,2 bar (90 psig) til verktøyet når det brukes med håndtaket helt nedtrykt. Det anbefales å bruke en godkjet 10 mm x 8 m luftslange med maksimal lengde. Det anbefales å koble verktøyet til luftkilden som vist i figur 1.

Koble ikke verktøyet til luftsystemet uten å inkludere en avstengingsventil for luft som er lett å komme til. Luftkilden bør være oljet. Det anbefales sterkt å bruke luftfilter, regulator og olje (FRL) som vist i figur 1, da dette vil forsyne verktøyet med ren, oljet luft med korrekt trykk. Opplysninger om slikt utstyr kan fås hos forhandleren. Hvis slikt utstyr ikke brukes, bør verktøyet oljes manuelt.

Verktøyet oljes manuelt ved å koble fra luftslangen og påføre 2 til 3 dråper egnet pneumatisk motorolje, for eksempel Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 eller Shell TORCULA® 32 i enden av slangen (innsuget) på maskinen. Koble verktøyet til lufttilførselen igjen og la verktøyet gå langsomt noen sekunder for å la luften sirkulere oljen. Hvis verktøyet brukes hyppig, smøres det daglig eller når verktøyet begynner å gå langsomt eller mister kraft. Det anbefales et lufttrykk på verktøyet på 6,2 bar (90 psig) når verktøyet er i gang. Verktøyet kan brukes ved lavere trykk, men aldri høyere enn 6,2 bar (90 psig).



## Produktkonfigurasjon/spesifikasjoner: 10 000 rpm eksentersliper

Oscillering	Vakuumtype	Skivestørrelse mm (")	Modellnummer	Produktets nettovekt kg (pund)	Høyde mm (")	Lengde mm (")	Kraft watt (HP)	Luftforbruk LPM (scfm)	*Støynivå dBA	*Vibrasjonssnivå m/s <sup>2</sup>	*Usikkerhetsfaktor K m/s <sup>2</sup>
5,0 mm (3/16")	Sentralt utsug	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5,0 mm (3/16")	Selvgen. utsug	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

Støyt testen er utført i samsvar med EN ISO 15744:2008 – Kraftdrevet ikke-elektrisk håndverktøy – Regler for støymåling – Teknisk metode (klasse 2) og EN ISO 11203:2009 Akustikk – Støy fra maskiner og utstyr – Bestemmelse av emisjonslydtryknivåer fra lydeffektnivåer ved en operatørplass og ved andre angitte plasser.

Vibrasjonsprøven er utført i samsvar med EN ISO 28927-3 – Kraftdrevet håndverktøy – Prøvmetoder for måling av vibrasjonsemisjon – Del 3: Pussemaskiner og sliper med roterende, sirkulerende og tilfeldig roterende bevegelser.

Spesifikasjonene kan endres uten forhåndsvarsel.

\*Verdiene som er oppgitt i tabellen skrives fra laboratorietesting i samsvar med angitte koder og standarder og er ikke tilstrekkelig for risikovurdering. Verdiert malt på en bestemt arbeidsplass kan være annerledes enn de oppgitte verdiene. De faktiske eksponeringsverdiene og risiko- og skadefaktorene for en person er unike for hver enkelt situasjon og avhenger av omgivelsene, måten personen jobber på, det bestemte materialet som bearbejdes, utforming av arbeidsstasjonen samt på eksponeringstiden og brukernes fysiske form. KWH Mirka, Ltd. Kan ikke holdes ansvarlig for konsekvensene ved å bruke angitte verdier i stedet for faktiske eksponeringsverdier for individuelle risikovurderinger.

Ytterligere informasjon om yrkeshygiene og sikkerhet kan fås fra følgende nettsider:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.osha.gov> (USA)

## Feilsøkingguide

Symptom	Mulig årsak	Løsning
Liten kraft og/eller lav hastighet	Liten kraft og/eller lav hastighet	Sjekk lufttrykket ved innløpet på sliperen mens verktøyet går med fri hastighet. Det skal være på 6,2 Bar (90 psig/620 kPa).
	Tilstoppet lyddemper(e)	Se "Demontering av maskinhus" for hvordan du fjerner lyddemperen. Artikkel 58, lyddemper, kan spyles med et rent, egnet rengjøringsmiddel til alle kontaminanter og obstruksjoner er fjernet. Hvis lyddemperen ikke kan rengjøres skikkelig, må den skiftes ut. (Se "Montering av maskinhus").
	Tilstoppet innløpsfilter	Rengjør innløpsfilteret med en ren, egnet rengjøringsløsning. Hvis filteret ikke blir rent, må det skiftes ut.
	En eller flere slitte eller brukne lameller	Sett inn et helt nytt sett lameller (alle lameller må skiftes ut for at maskinen skal fungere korrekt). Smør alle lameller med pneumatisk verktøyolje. Se "Demontering av motor" og "Montering av motor".
	Intern luftlekkasje i motorhuset, indikert ved høyere luftforbruk enn normalt og lavere hastighet enn normalt.	Sjekk at motoren er plassert korrekt og at låseringen er på plass. Sjekk om o-ringen i sporet er skadet. Ta ut motoren og sett den inn på nytt. Se "Demontering av motor" og "Montering av motor".
	Slitte motordeler	Overhal motoren. Kontakt autorisert Mirka servicenter.
	Slitte eller skadde spindellagre	Skift ut slitte eller skadde lagre. Se "Demontering av motor" og "Montering av motor".
Luftlekkasje gjennom hastighetsreguleringen og/eller ventilhuset.	Skitne, brukne eller bøyde ventilfjærer, ventil eller ventilsete.	Demonter, undersøk og skift ut slitte eller skadde deler. Se "Demontering av maskinhus" og "Montering av maskinhus".
Vibrasjon/ujevn gang	Ukorrekt underlagsskive	Bruk kun skivestørrelser og -tykkelser som er beregnet for maskinen.
	Tilføyelse av mellomskive eller annet materiale	Bruk kun slipemidler og/eller mellomskiver som er beregnet for maskinen. Fest aldri noe til sliperens underlagsskive som ikke er spesielt beregnet på slik bruk.
	Utilstrekkelig smøring eller oppbygging av fremmedpartikler	Demonter sliperemaskinen og rengjør med egnet rengjøringsmiddel. Monter sliperemaskinen. (Se "Service manual")
	Slitte eller ødelagte bak- eller frontmotorlager(e)	Skift ut slitte eller skadde lagre. Se "Demontering av motor" og "Montering av motor".
	For utsugsmaskiner er det mulig med for mye vakuum under sliping på flate underlag, noe som gjør at skiven festes til overflaten.	For selvgenererende utsugsmaskiner må det anvendes en ekstra brikke på slipeskivens spindel for å øke avstanden mellom underlagsskiven og dekslet. For maskiner med sentralt utsug reduseres undertrykket gjennom undertrykkssystemet og/eller ekstra brikker settes på underlagsskiven.

# MIRKA

**Mirka 10 000 obr./min**  
**Szlifierka dwuręczna 200 mm (8 cali)**  
**SZLIFIERKI MIMOŚRODOWE**

## Deklaracja zgodności

KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Finlandia

niniejszym oświadczamy, pod rygorem pełnej odpowiedzialności, że Szlifierka Mimosrodkowa 200 mm, 10 000 obr./min (patrz „Konfiguracja i specyfikacje produktu”, tabela dotycząca niniejszego modelu), której dotyczy niniejsza deklaracja, jest zgodna z wymaganiami poniższych standardów oraz innych dokumentów normatywnych EN ISO 15744:2008. Urządzenie jest zgodne z wymaganiami dyrektywy 89/392/EWG z późniejszymi zmianami wprowadzonymi wraz z dyrektywami 91/368/EWG, 93/44/EWG, 93/68/EWG oraz dyrektywą konsolidującą 2006/42/WE.

Jeppo 13.06.2016

**MIRKA**

Miejsce i data wydania

Firma

Stefan Sjöberg, Dyrektor Generalny

### Instrukcje dla operatorów

Zawiera następujące rozdziały: Rysunek złożeniowy, Wykaz części, Zestawy części zamiennych, Przeczytaj i zastosuj, Właściwe użytkowanie narzędzia, Stanowiska robocze, Serwisowanie urządzenia, Instrukcje dot. użytkowania, Konfiguracja i specyfikacje produktu, Poradnik rozwiązywania problemów.

### Ważne!

Przed przystąpieniem do montażu, użytkowania, serwisowania lub naprawy narzędzia, należy zapoznać się z niniejszą instrukcją. Przechowuj instrukcję w bezpiecznym, łatwo dostępnym miejscu i zachowaj ją do wykorzystania w przyszłości.



### Producent/Dystrybutor

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finlandia  
Tel.: + 358 20 760 2111  
Faks: +358 20 760 2290

### Wymagane środki ochrony osobistej

Okulary ochronne      Maski oddechowe  
Rękawice ochronne      Ochronniki słuchu

### Rekomendowany dopływ powietrza

#### Minimalny rozmiar

10 mm      3/8 cala

### Rekomendowana maksymalna długość węża

8 metrów      25 stóp

### Ciśnienie powietrza

Maksymalne ciśnienie robocze 6.2 bar 90 psig  
Rekomendowane minimum n/d n/d

## Przeczytaj i zastosuj

- 1) Ogólne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy (Część 1910, OSHA 2206), wydane przez : Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Kodeks bezpieczeństwa dla przenośnych narzędzi pneumatycznych (ANSI B186.1) wydany przez: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Centralne przepisy rządowe oraz przepisy lokalne

## Właściwe użytkowanie narzędzia

Szlifierka została zaprojektowana do szlifowania wszystkich rodzajów materiału tj. metali, drewna, kamienia, tworzyw sztucznych itp. przy wykorzystaniu opracowanych do tego celu materiałów ściernych. Nie używaj szlifierki do celów innych niż wyszczególnione bez konsultacji z producentem lub autoryzowanym dystrybutorem. Nie używaj podkładek, których prędkość robocza jest mniejsza niż 10 000 obr./min.

## Stanowiska robocze

Narzędzie wymaga sterowania ręcznego. Podczas pracy z urządzeniem zaleca się stać stabilnie na twardym podłożu. Maszynę można obsługiwać w każdej pozycji, jednak przed każdym uruchomieniem operator powinien ustawić się w stabilnej pozycji i mocno uchwycić urządzenie, będąc świadomym ryzyka wystąpienia reakcji momentu obrotowego. Patrz rozdział „Instrukcje dot. użytkowania”

## Instrukcje dot. użytkowania

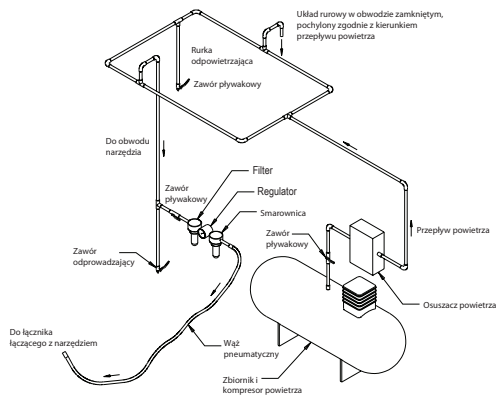
- 1) Przed rozpoczęciem pracy z narzędziem uważnie przeczytaj instrukcję. Wszyscy operatorzy urządzenia powinni zostać należycie przeszkoleni w zakresie użytkowania urządzenia i powinni przestrzegać niniejszych zasad bezpieczeństwa. Wszystkie czynności serwisowe i naprawcze powinny być wykonywane przez przeszkolony do tego celu personel.
- 2) Upewnij się, że urządzenie jest odłączone od systemu dostarczającego powietrze. Wybierz odpowiedni krążek ścierny i przymocuj go precyzyjnie do podkładki. Wycentruj krążek ścierny na podkładce.
- 3) Podczas pracy z narzędziem zawsze korzystaj z wymaganych akcesoriów ochronnych.
- 4) Przed włączeniem urządzenia i rozpoczęciem prac szlifierskich przystaw narzędzie do obrabianego materiału. Przed wyłączeniem urządzenia upewnij się, że jest ono odsunięte od obrabianego materiału. Takie podejście zapobiegnie powstawaniu żłobień związanych z nadmierną prędkością działania materiału ściernego.
- 5) Przed zdjęciem, regulacją lub dopasowaniem podkładki oraz krążków ściernych, zawsze odcinaj dopływ powietrza.
- 6) Podczas pracy przyjmuj stabilną pozycję i mocno trzymaj urządzenie, pamiętając o ryzyku wystąpienia reakcji momentu obrotowego.
- 7) Używaj jedynie zatwierdzonych części zamiennych.
- 8) Upewnij się, że obrabiany materiał jest stabilny i nie porusza się.
- 9) Regularnie sprawdzaj przewody i łączniki pod kątem zużycia. Nie przenoś narzędzia trzymając je za wąż; nie wolno dopuścić douruchomienia narzędzia podczas przenoszenia go przy podłączonym systemie doprowadzania powietrza.
- 10) Pył jest wysoce łatwopalny. Worek na pył powinien być czyszczony lub wymieniany codziennie lub gdy zostanie zapełniony do połowy, tj. osiągnie wagę 2,3 kg (5 funtów). Czyszczenie lub wymiana worka na pył zapewnia optymalne działanie urządzenia.
- 11) Nie dopuszczaj do przekroczenia maksymalnego zalecanego poziomu ciśnienia powietrza. Korzystaj ze środków ochrony osobistej zgodnie z zaleceniami.
- 12) Narzędzie nie jest zaizolowane. Nie używaj narzędzia w miejscach, gdzie istnieje ryzyko kontaktu z elementami będącymi pod napięciem, rurami z gazem i/lub wodociągami. Przed rozpoczęciem operacji, sprawdź miejsce wykonywania pracy.
- 13) Należy zwrócić szczególną uwagę, aby ubranie, włosy, sznurowadła czy też ścierki nie wplątały się w ruchome części urządzenia. W przypadku wplątania się w/w przedmiotów w ruchome komponenty, maszyna może zostać przyciągnięta w kierunku ciała użytkownika i spowodować ryzyko poważnego urazu.
- 14) Trzymaj ręce w bezpiecznej odległości od obracającej się podkładki.
- 15) Jeżeli narzędzie wydaje się nie działać poprawnie, należy natychmiast przerwać pracę i skontaktować się z serwisem w celu dokonania naprawy.
- 16) Nie dopuszczaj do swobodnego działania urządzenia bez podjęcia środków ostrożności względem osób postronnych i pobliskich

## Serwisowanie urządzenia

Podczas pracy narzędzia przy maksymalnym obniżeniu dźwięku, należy zapewnić nawiew czystego, naolejonego powietrza bezpośrednio dołącznika i przewodu powietrza, które zapewni mu miarowe ciśnienie 6,2 bara (90 psig). Zaleca się stosowanie zatwierdzonego przewodu powietrza o wymiarach 10 mm (3/8 cala) x 8 m (25 stóp) Zaleca się podłączyć narzędzie do urządzenia doprowadzającego powietrze w sposób pokazany na Rys. 1.

Nie należy podłączać narzędzia do systemu doprowadzającego powietrze, nie mając swobodnego dostępu do zaworu zamykającego. Nawiewane powietrze powinno być naolejone. Zaleca się użycie filtra powietrza, regulatora oraz smarownicy (FRL) zgodnie z Rys. 1, w celu zapewnienia dopływu do narzędzia czystego, naolejonego powietrza pod odpowiednim ciśnieniem. Szczegóły dotyczące niniejszego wyposażenia można uzyskać u lokalnego dystrybutora. W przypadku braku takiego systemu, narzędzie powinno być naolejane ręcznie.

W tym celu należy odłączyć przewód powietrza i zaaplikować na wlocie węża od 2 do 3 kropli odpowiedniego oleju do silników pneumatycznych, takiego jak na przykład Fujii Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 lub Shell TORCULA® 32. Następnie należy ponownie podłączyć narzędzie do systemu dostarczającego powietrze i włączając je na kilka sekund na wolne obroty pozwolić, aby powietrze rozprzodziło olej. W przypadku częstej eksploatacji, urządzenie należy naolejać codziennie lub wówczas, gdy traci ono na mocy. Podczas pracy narzędzia zaleca się utrzymywanie ciśnienia powietrza na poziomie 6,2 bara (90 psig). Narzędzie może pracować przy niskich wartościach ciśnienia dostarczanego powietrza, jednak nigdy nie powinno ono przekraczać 6,2 bara (90 psig).





## Konfiguracja i specyfikacje produktu: Szlifierka mimośrodowa 10 000 obr./min

Orbita	Rodzaj odsysania próżniowego	Rozmiar podkładki w mm (w calach)	Numer modelu	Waga produktu netto w kg (w funtach)	Wysokość w mm (w calach)	Długość w mm (w calach)	Moc (HP)	Zużycie powietrza w l/min (w stopach sześciennych/min)	*Poziom hałasu dBA	*Poziom wibracji m/s <sup>2</sup>	*Współczynnik niepewności K m/s <sup>2</sup>
5mm (3/16 cala)	Central Vacuum (centralne odsysanie pyłu)	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56(3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5mm (3/16 cala)	Self-Generated Vacuum (samoczynne odsysanie pyłu)	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55(3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

Pomiar hałasu został przeprowadzony zgodnie z wymogami standardu EN ISO 15744:2008 dotyczącego sterowanych ręcznie narzędzi z napędem nielektrycznym – pomiar hałasu – metoda techniczna (klasa 2) oraz normy EN ISO 11203:2009 dotyczącej akustyki – Hałas emitowany przez maszyny i urządzenia – Wyznaczanie poziomów ciśnienia akustycznego emisji na stanowisku pracy i w innych określonych miejscach na podstawie poziomu mocy akustycznej.

Pomiar wibracji został przeprowadzony zgodnie z wymogami normy EN ISO 28927-3, Narzędzia z napędem – Metody badawcze określenia emisji drgań – Część 3: Polerki oraz szlifierki rotacyjne, orbitalne i orbitalne specjalne

Dane specyfikacji technicznych mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

\*Wartości podane w tabeli pochodzą z testów laboratoryjnych przeprowadzonych zgodnie z podanymi kodami i standardami i nie stanowią wystarczającego materiału do dokonania dostatecznej oceny ryzyka. Wartości zmierzone w określonym miejscu pracy mogą być inne niż deklarowane. Faktyczne wartości oraz ryzyko związane z zagrożeniem dla operatora różnią się w zależności od danej sytuacji. Ma na nie wpływ otaczające środowisko, sposób pracy, rodzaj obrabianego materiału, organizacja stanowiska pracy, jak również okres czasu, w którym użytkownik ma kontakt z urządzeniem, a także jego kondycja fizyczna. KWH Mirka, Ltd. nie ponosi odpowiedzialności za konsekwencje stosowania wartości deklarowanych, zamiast faktycznych wartości mających miejsce podczas ekspozycji użytkownika na działanie szkodliwych czynników określonych na podstawie indywidualnej analizy ryzyka.

Dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa i higieny pracy można uzyskać na następujących stronach internetowych:  
<https://osha.europa.eu/en> (Europa)  
<http://www.osha.gov> (USA)

## Poradnik rozwiązywania problemów

Objawy	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Mała moc i/lub niska swobodna prędkość	Zbyt małe ciśnienie powietrza	Sprawdź ciśnienie na instalacji doprowadzającej powietrze do szlifierki, pozostawiając urządzenie włączone i działające na swobodnej prędkości. Ciśnienie musi wynosić 6,2 Bar (90 psig/620 kPa).
	Zapchany tłumik/tumiki	Informacje na temat demontażu Tłumika znajdziesz w rozdziale „Demontaż Obudowy”. Tłumik (Art. nr 58) można przepłukać odpowiednim płynem czyszczącym, w celu usunięcia zanieczyszczeń i niedrożności. Jeśli Tłumika nie można wyczyścić, wówczas należy go wymienić. (Patrz rozdział „Montaż Obudowy”).
	Zatkany filtr wlotu powietrza	Przeczyść filtr wlotu powietrza odpowiednim środkiem czyszczącym. Jeśli nie uda Ci się wyczyścić filtra, wymień go.
	Łopatka lub łopatki wirnika uległy zużyciu lub zniszczeniu	Zamontuj kompletny zestaw łopatek (dla zapewnienia optymalnego działania, wymienione muszą zostać wszystkie łopatki). Nasmaruj wszystkie łopatki dobrej jakości olejem do narzędzi pneumatycznych. Patrz „Demontaż Silnika” i „Montaż Silnika”.
	Wewnętrzny przeciek powietrza w obudowie silnika, które wynikiem jest wyższe niż zwykle zużycie powietrza i mniejsza niż zwykle prędkość obrotowa.	Sprawdź umiejscowienie silnika i zamocowanie pierścienia mocującego. Upewnij się, że nie został uszkodzony o-ring w wyźłobieniu pierścienia mocującego. Wyjmij silnik i przeprowadź ponowny montaż silnika. Patrz „Demontaż Silnika” i „Montaż Silnika”.
	Zużyte części silnika	Przeprowadź przegląd silnika. Skontaktuj się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy Mirka.
	Zużyte lub zniszczone wrzeciona łożyskowane	Uszkodzone lub zużyte łożyska podlegają wymianie. Patrz „Demontaż Silnika” i „Montaż Silnika”.
Przeciek powietrza w regulatorze prędkości i/lub trzpieniu zaworu.	Zanieczyszczona, zniszczona lub wygięta sprężyna zaworu, zawór lub gniazdo zaworu.	Wszystkie zużyte lub zniszczone części należy zdemontować, sprawdzić i wymienić. Patrz „Demontaż Obudowy” i „Montaż Obudowy”.
Drgania/trudności podczas pracy	Źle dobrana podkładka	Korzystaj wyłącznie podkładek o rozmiarze i wadze przeznaczonych do użytku z tą maszyną.
	Dodatkowe wykorzystanie przekładki lub innego materiału	Korzystaj wyłącznie z przekładek i materiałów ściernych przeznaczonych do użytku z tą maszyną. Nie podłączaj do talerza szlifierskiego żadnego produktu, który nie został zaprojektowany do użytku z niniejszą szlifierką.
	Nieprawidłowe smarowanie lub nagromadzenie zanieczyszczeń.	Zdemontuj szlifierkę i przeczyść części odpowiednim środkiem czyszczącym. Przeprowadź ponowny montaż szlifierki. (Patrz „Instrukcja serwisu technicznego”)
	Zużyte lub zniszczone tylnie lub przednie łożysko(a)	Uszkodzone lub zużyte łożyska podlegają wymianie. Patrz „Demontaż Silnika” i „Montaż Silnika”.
	W przypadku urządzeń wyposażonych w instalację próżniowego odsysania pyłu, zdarza się, że podczas szlifowania płaskich powierzchni zbyt duża moc odsysania powoduje przytwierdzenie nakładki szlifierskiej do szlifowanej powierzchni.	W przypadku urządzeń DB (z samoczynnym systemem odsysania pyłu), podłóż dodatkową podkładkę(i) pomiędzy wrzeciono a talerz polerski, aby zwiększyć odstęp pomiędzy talerzem a osłoną. W przypadku urządzeń CV (z centralnym systemem odsysania pyłu), zmniejsz moc regulując instalację odsysania próżniowego i/lub podłóż dodatkową podkładkę(i) pod talerz.

# MIRKA

Mirka 10.000 rpm Duplo Apoio  
200 mm (8 pol.)  
LIXADEIRA ORBITAL RANDÔMICA

## Declaração de conformidade

KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Finland

Declaro que é de nossa responsabilidade que os produtos 200 mm (8 pol.) 10.000 rpm Lixadeira Orbital Randômica Duplo Apoio (Veja "Tabela de Configuração/Especificações do Produto" para cada Modelo específico) aos quais esta declaração se refere com o(s) seguinte(s) padrão(ões) ou outro(s) documento(s) normativo(s) EN ISO 15744:2008. Seguindo as determinações 89/392/EEC com as emendas Diretivas 91/368/EEC & 93/44/EEC 93/68/EEC e a Diretiva consolidada 2006/42/EC.

Jeppo 13.06.2016

**MIRKA**

Local e data da emissão

Empresa

Stefan Sjöberg, CEO

### Instruções para o Operador

Inclui – Página de peças, Listas de peças, Kits de peças sobressalentes da lixadeira, Ler e seguir, Uso adequado da ferramenta, Estações de trabalho, Colocação da ferramenta em serviço, Instruções operacionais, Configuração do produto/ Tabelas de especificações, Guia de solução de problemas

### Importante

Leia estas instruções atentamente antes de instalar, operar, fazer manutenção ou reparar esta ferramenta. Mantenha estas instruções em local seguro e acessível.



### Fabricante/Fornecedor

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finland  
Tel: + 358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

### Equipamento de Segurança Pessoal Requerido

Óculos de Segurança      Máscara Respiratória  
Luvas de Segurança      Proteção Auditiva

**Tamanho Mínimo Recomendado da Linha de ar**  
10 mm      3/8 pol

**Comprimento Máximo da Mangueira Recomendado**  
8 metros      25 pés

### Pressão do ar

Pressão máxima de trabalho      6.2bar      90psig  
Mínima recomendada      NA      NA

## Favor Ler e Cumprir com:

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, disponível em: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 disponível em: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Regulamentações e legislações locais

## Uso Adequado da Ferramenta

Esta lixadeira foi desenhada para lixar todos os tipos de materiais, como metais, madeira, pedra, plásticos, etc., usando abrasivos indicados para esse fim. Não use esta lixadeira para nenhum outro propósito que o especificado, sem consultar o fabricante. Não use suportes que sejam indicados para velocidade de trabalho menor que 10.000 rpm.

## Estações de Trabalho

Esta ferramenta foi feita para funcionar como ferramenta manual. É recomendado que se use sempre a ferramenta estando o operador parado sobre uma base firme. Pode-se usar em qualquer posição, mas o operador deve em todo momento manter uma posição segura com um agarre firme, estar parado firmemente e deve ter em conta que a lixadeira pode desenvolver uma reação de torção. Ver seção "Instruções de Uso".

## Usando a Ferramenta

Use uma fonte de ar limpa e lubrificada que dê uma pressão de ar medida à ferramenta de 6.2 bares (90psig) quando a ferramenta estiver funcionando com a alavanca completamente pressionada. É recomendado o uso de uma mangueira de ar aprovada de 10 mm (3/8 pol.) x 8m (25pés) de comprimento máximo. É recomendado que a ferramenta se conecte a fonte de ar como mostrado na Fig.1

Não conecte a ferramenta ao sistema de ar sem incorporar uma válvula de corte do fluxo de ar fácil de alcançar e operar. A fonte de ar deve estar lubrificada. É altamente recomendável que o filtro de ar, registro e lubrificante sejam usados como mostrado na Fig.1, já que isso fornecerá ar limpo e lubrificado e com a pressão correta para a ferramenta. Informações detalhadas sobre esses equipamentos podem ser obtidas através de seu fornecedor. Se estes equipamentos não forem utilizados, então a ferramenta deverá ser lubrificada manualmente.

Para lubrificar manualmente a ferramenta, desconecte a mangueira de ar e ponha 2 ou 3 gotas de óleo lubrificante próprio para motores pneumáticos como Fuji Kosan FK-20, Móvil ALMO 525 ou Shell TORCULA® 32 na entrada da mangueira da máquina. Conecte novamente a ferramenta à fonte de ar e opere lentamente a ferramenta durante alguns segundos para permitir que o óleo circule pelo ar. Se a ferramenta for usada frequentemente, lubrifique-a diariamente ou lubrifique-a quando perder força ou velocidade.

É recomendado que a pressão do ar da ferramenta seja de 6.2 bares (90psig) enquanto esteja em funcionamento. A ferramenta pode funcionar com pressões mais baixas, mas nunca acima de 6.2bares (90psig).

## Instruções de Uso

- 1) Leia todas as instruções antes de usar esta ferramenta. Todos os operadores devem ser treinados para seu uso e ter conhecimento destas regras de segurança. Todo serviço e reparo devem ser executados por pessoal treinado.
- 2) Assegure-se de que a ferramenta esteja desconectada da fonte de ar. Selecione um abrasivo apropriado e com cuidado coloque-o no suporte.
- 3) Sempre use equipamento de segurança requerido quando estiver usando esta ferramenta.
- 4) Quando lixar, sempre coloque a ferramenta sobre a superfície a trabalhar, então ligue a ferramenta. Sempre ligue a ferramenta da superfície trabalhada antes de parar. Isto evitará riscar a superfície devido à velocidade excessiva do abrasivo.
- 5) Desconecte sempre a fonte de ar antes de montar, ajustar ou retirar o abrasivo ou o suporte.
- 6) Mantenha sempre uma postura firme e tenha ciência da reação de torção desenvolvida pela ferramenta.
- 7) Use somente peças de reposição corretas.
- 8) Assegure-se sempre de que o material a ser lixado está bem fixado, impossibilitando seu movimento.
- 9) Verifique regularmente a mangueira e as conexões para prevenir o desgaste. Não carregue a ferramenta pela mangueira; sempre tenha o cuidado de que a ferramenta não seja ligada quando estiver carregando com a fonte de ar conectada.
- 10) A poeira pode ser altamente combustível. A bolsa de coleta de poeira a vácuo deve ser limpa ou substituída diariamente ou quando a bolsa atingir metade da sua capacidade ou 2,3 kg (5 lbs). A limpeza ou a substituição da bolsa também assegura o desempenho ideal.
- 11) Não exceda a pressão de ar máxima recomendada. Use o equipamento de segurança recomendado.
- 12) A ferramenta não está isolada eletricamente. Não a use onde houver a possibilidade de entrar em contato com cabos elétricos, canos de gás, canos de água, etc. Cheque a área antes da utilização.
- 13) Tome cuidado para que as partes móveis da ferramenta não encostem, alcancem, toquem, em roupas, gravatas, cabelos, panos de limpeza, etc. Caso isso ocorra, o objeto será atraído para a superfície trabalhada e as partes móveis da máquina e pode ser muito perigoso.
- 14) Mantenha as mãos longe do suporte durante o uso.
- 15) Se a ferramenta parecer funcionar mal, suspenda o uso imediatamente e providencie reparo.
- 16) Não permita que a ferramenta funcione sem tomar medidas que protejam pessoas ou objetos do escape do abrasivo ou disco.

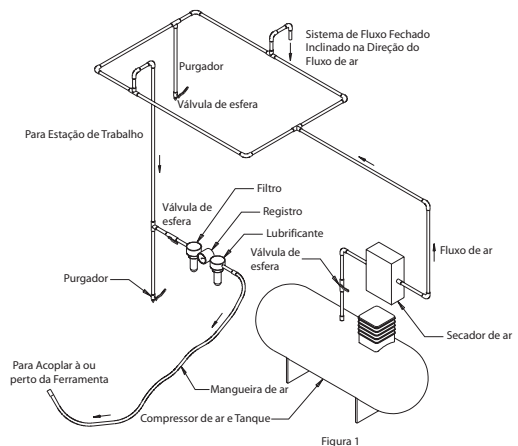


Figura 1

## Configurações/ Especificações do Produto : Lixadeira Orbital Randômica 10.000 rpm

Órbita	Tipo de Vácuo	Ta- manho Suporte mm. (pol.)	Numero Modelo	Peso Líquido do Produto Kg (libras)	Altura mm (pol.)	Comprimento mm (pol.)	Potência watts (HP)	Consumo de Ar LPM (scfm)	*Nível de Ruído dBA	*Nível de vibração m/s <sup>2</sup>	*Fator variável K m/s <sup>2</sup>
5,0 mm (3/16 pol.)	Aspiração Central	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5,0 mm (3/16 pol.)	Auto Aspiração	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

O teste de ruído é realizado de acordo com EN ISO 15744:2008 – Ferramentas portáteis não elétricas – Código de medição de ruído – Método de engenharia (categoria 2) e EN ISO 11203:2009 Acústica – Ruído emitido por maquinário e equipamentos – Determinação dos níveis de pressão sonora de emissão em uma estação de trabalho e outras posições especificadas a partir do nível de potência sonora.

O teste de vibração é realizado de acordo com EN ISO 28927-3, Ferramentas portáteis elétricas – Método de teste para avaliação da emissão de vibrações — Parte 3: Politrizes e lixadeiras orbitais giratórias e aleatórias.

As especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

As especificações estipuladas na tabela vêm de testes de laboratório realizados em conformidade com códigos e padrões pré-estabelecidos e não são suficientes para avaliar os riscos. Os valores medidos em um lugar de trabalho específico podem ser diferentes que os valores declarados. Os valores efetivos expostos e a quantidade de risco e dano sofrido por um indivíduo são únicos para cada situação e depende do meio ambiente, a forma que cada indivíduo trabalha, o material específico usado, a posição de trabalho, assim como o tempo de exposição e condições físicas do usuário. A KHW Mirka não poderá ser responsabilizada por conseqüências de usar os valores declarados em vez de valores reais para qualquer avaliação de risco.

Mais informações sobre saúde ocupacional e segurança pode ser obtido na Internet nos seguintes sites:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.fundacentro.gov.br> (Brasil)

<http://www.osha.gov> (Estados Unidos)

## Guia de Solução dos Principais Problemas

Sintomas	Possível Causa	Solução
Baixa Potência e/ou Baixa Velocidade Livre	Pressão do Ar Insuficiente	Cheque a pressão da linha de ar na entrada da Lixadeira, enquanto a ferramenta está funcionando em velocidade livre. Deve ser 6.2 bar (90 psig/620 kPa).
	Silenciador (es) obstruído (s)	Veja a seção "Desmontagem da carcaça" para remover o silenciador. O Item 58 Silenciador pode ser lavado com uma solução limpa e adequada até que todas as impurezas e obstruções tenham sido removidas. Se o Silenciador não puder ser limpo apropriadamente, então o substitua. (Ver seção "Montagem da carcaça").
	Filtro de Entrada Obstruído	Limpe o Filtro de Entrada com uma solução limpa e adequada. Se o Filtro não limpar, substitua-o.
	Uma ou mais palheta gasta ou quebrada	Instale um jogo completo de palhetas novas (todas as palhetas devem ser trocadas para um funcionamento correto). Cubra todas as palhetas com óleo de qualidade para ferramenta pneumática. Ver "Desmontagem do Motor" e "Montagem do Motor".
	Vazamento interno de ar na carcaça do motor indicado pelo aumento do consumo de ar e queda na velocidade normal.	Cheque se o motor e o anel de travamento estão bem fixados. Cheque se o anel O-Ring está danificado ou rompido. Retire o motor e instale-o novamente. Ver "Desmontagem do Motor" e "Montagem do Motor".
	Peças Gastas do Motor	Faça a revisão do Motor. Contate um Serviço Autorizado Mirka.
	Eixo dos rolamentos gastos ou quebrados	Substitua os rolamentos gastos ou quebrados. Ver "Desmontagem do Motor" e "Montagem do Motor".
Vazamento de ar através do Controle de Velocidade e/ou da Válvula	Mola da válvula, válvula ou anel sujo, quebrado ou danificado.	Desmonte, inspecione e substitua peças gastas ou avariadas. Ver "Desmontagem da carcaça" e "Montagem da carcaça".
Vibração/Funcionamento irregular	Suporte Incorreto	Use somente tamanhos e pesos desenhados para a máquina.
	Outros materiais acoplados à interface ou suporte	Use somente abrasivo e/ou interface desenhado para a máquina. Não adapte nada no suporte que não seja especificamente desenhado para ser usado com o suporte e a Lixadeira.
	Lubrificação imprópria ou acúmulo de partículas estranhas.	Desmonte a Lixadeira e limpe com uma solução de limpeza adequada. Monte a lixadeira. (Ver "Instruções de Serviço")
	Rolamentos gastos ou quebrados	Substitua os rolamentos gastos ou quebrados. Ver "Desmontagem do Motor" e "Montagem do Motor".
	Para máquinas com aspiração é possível ter muito vácuo quando se lixa uma superfície plana, tendo como consequência que o disco se grude à superfície que se está lixando.	Para as máquinas AA coloque arruelas adicionais no eixo do suporte para aumentar o espaço entre o suporte e o protetor. Para máquinas AC reduza o vácuo pelo sistema de vácuo e/ou adicione arruelas ao suporte.

# MIRKA

Mirka 10.000 rpm  
Operare cu două mâini, 200 mm (8 in.)  
MAȘINI DE ȘLEFUIT ORBITALE SPECIALE

## Declarație de conformitate

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finlanda

declarăm pe propria răspundere că produsul Mașini de șlefuit orbitale speciale pentru două mâini de 200 mm (8 in.) 10.000 rpm (consultați tabelul „Configurație/specificații produs” pentru a vedea un model anume), la care se referă prezenta, este conform următoarelor standarde sau documente normative EN ISO 15744:2008: Cu respectarea prevederilor 89/392/CEE așa cum a fost amendată de Directivele 91/368/CEE, 93/44/CEE și 93/68/CEE, precum și de Directiva cadru 2006/42/CE

Jeppo 13.06.2016

**MIRKA**

Locul și data emiterii

Companie

Stefan Sjöberg, Director Executiv

### Instrucțiuni pentru operator

Sunt incluse – Pagina componentelor, Lista componentelor, Kituri de piese de schimb pentru mașina de șlefuit, Vă rugăm să citiți și să vă conformați, Utilizarea corespunzătoare a sculei, Stații de lucru, Punerea sculei în funcțiune, Instrucțiuni de operare, Configurația produsului/Tabele de specificații, Ghid de depanare

### Important

Citiți cu atenție aceste instrucțiuni înainte de instalarea, operarea, întreținerea sau repararea acestei scule. Păstrați aceste instrucțiuni într-o locație accesibilă și sigură.



### Producător/Furnizor

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finlanda  
Tel.: +358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

### Echipament de protecție personală obligatoriu

Ochelari de siguranță      Măști de respirat  
Mănuși de siguranță      Protecție auditivă

### Mărime recomandată a liniei de aer - minimă

10 mm      3/8 in.

### Lungime maximă recomandată a furtunului

8 m      25 ft.

### Presiunea aerului

Presiune de lucru maximă      6,2 bar      90 psi (r)  
Minimă recomandată      Neaplicabil      Neaplicabil

## Vă rugăm să citiți și să respectați

- 1) Reglementări generale de siguranță și sănătate în industrie, Partea 1910, OSHA 2206, disponibile la: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Cod de siguranță pentru scule pneumatice portabile, ANSI B186.1 disponibil la: American National Standard Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Reglementări naționale și locale.

## Utilizarea corespunzătoare a sculei

Această mașină de șlefuit este proiectată pentru șlefuirea tuturor tipurilor de materiale, de exemplu metale, lemn, piatră, materiale plastice etc. folosind hârtie abrazivă proiectată în acest scop. Nu utilizați această mașină de șlefuit pentru alte scopuri decât cele specificate, fără a consulta producătorul sau furnizorul autorizat de acesta. Nu utilizați discuri de sprijin care au o viteză de lucru mai mică de 10.000 rpm la mersul în gol.

## Stații de lucru

Această sculă este proiectată pentru a fi utilizată manual. Este recomandat să utilizați întotdeauna scula stând pe o podea solidă. Scula poate fi utilizată în orice poziție, dar înainte de aceasta, operatorul trebuie să fie într-o poziție sigură, cu priză bună, având un echilibru stabil și conștient că mașina de șlefuit poate dezvoltă o reacție la cuplu. Consultați secțiunea „Instrucțiuni de operare”.

## Instrucțiuni de operare

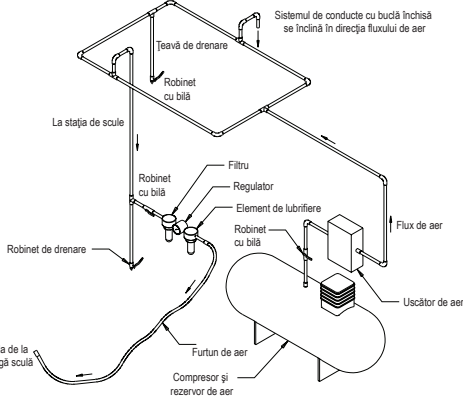
- 1) Citiți toate instrucțiunile înainte de a utiliza această sculă. Toți operatorii trebuie să fie instruiți complet în legătură cu utilizarea ei și să cunoască aceste reguli de siguranță. Toate operațiile de întreținere și reparații trebuie efectuate de către un personal instruit.
- 2) Asigurați-vă că scula este deconectată de la alimentarea cu aer. Selectați un material abraziv potrivit și fixați-l pe discul de sprijin. Aveți grijă să centrați materialul abraziv pe acesta.
- 3) Când utilizați această sculă, purtați întotdeauna echipamentul de protecție obligatoriu.
- 4) Când șlefuiți, așezați întotdeauna scula pe piesa de lucru, apoi porniți-o. Îndepărtați întotdeauna scula de pe piesa de lucru înainte de oprire. Aceasta va preveni creșterea piesei de lucru din cauza vitezei excesive a materialului abraziv.
- 5) Decuplați întotdeauna alimentarea cu aer a mașinii de șlefuit înainte de montarea, reglarea sau îndepărtarea materialului abraziv sau a discului de sprijin.
- 6) Adopțiți întotdeauna un echilibru și/sau poziție ferme și conștientizați reacția la cuplu dezvoltată de mașina de șlefuit.
- 7) Utilizați numai piese de schimb corespunzătoare.
- 8) Asigurați-vă întotdeauna că materialul de șlefuit este bine fixat, pentru a preveni deplasarea acestuia.
- 9) Verificați regulat dacă există uzură la furtun și fittinguri. Nu transportați scula de furtunul acesteia; aveți grijă întotdeauna să preveniți pornirea sculei când o transportați cu sursa de aer conectată.
- 10) Praful poate fi foarte inflamabil. Punga de colectare a prafului trebuie curățată sau înlocuită zilnic, sau atunci când este pe jumătate plină, sau cântărește 2,3 kg (5 lbs.). Curățarea sau înlocuirea pungii asigură și o performanță optimă.
- 11) Nu depășiți presiunea maximă recomandată a aerului. Utilizați echipamentul de protecție conform recomandărilor.
- 12) Scula nu este izolată electric. Nu o utilizați acolo unde există posibilitatea de intrare în contact cu piese sub tensiune, conducte de gaz, conducte de apă etc. Verificați zona de operare înainte de utilizare.
- 13) Aveți grijă să evitați contactul dintre elementele mobile ale sculei și piese de îmbrăcăminte, cravate, păr, lavete de curățat etc. În caz de contact, corpul va fi tras către piesa de lucru și componentele mobile ale aparatului, iar acest lucru poate fi foarte periculos.
- 14) Păstrați mâinile la distanță de discul rotativ în timpul utilizării.
- 15) Dacă scula pare să funcționeze defectuos, scoateți-o imediat din funcțiune și aranjați să fie întreținută și reparată.
- 16) Nu lăsați scula în rotație liberă fără a lua măsuri de precauție pentru protejarea oricăror persoane sau obiecte de pierderea materialului abraziv sau a discului.

## Punerea sculei în funcțiune

Utilizați o sursă de alimentare cu aer curată și lubrifiată, care va furniza o presiune măsurată a aerului la sculă de 6,2 bar (90 psi (r)) atunci când scula funcționează cu maneta complet apăsată. Este recomandat să utilizați o conductă de aer aprobată de 10 mm (3/8 in.) x 8 m (25 ft.) lungime maximă. Este recomandat ca scula să fie conectată la sursa de alimentare cu aer ca în Figura 1.

Nu conectați scula la un sistem de alimentare cu aer fără a include un ventil de închidere ușor accesibil și de operat. Sursa de alimentare cu aer trebuie să fie lubrifiată. Este recomandat cu tărie să utilizați un filtru de aer, regulator și lubrifiant (FRL) ca în Figura 1, deoarece acestea vor furniza aer curat, lubrifiat și la presiunea corectă în sculă. Puteți obține informații despre aceste echipamente de la furnizorul dvs. Dacă aceste echipamente nu sunt utilizate, atunci scula trebuie lubrifiată manual.

Pentru a lubrifia manual scula, deconectați conducta de aer și puneți 2 - 3 picături de ulei de motor pneumatic potrivit, de exemplu Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 sau Shell TORCULA® 32, în capătul furtunului (admisia) aparatului. Reconectați scula la alimentarea cu aer și lăsați-o să funcționeze încet timp de câteva secunde pentru a permite aerului să pună uleiul în mișcare. Dacă scula este utilizată frecvent, lubrifiați-o zilnic sau atunci când începe să funcționeze lent sau să piardă putere. Este recomandat ca presiunea aerului la sculă să fie de 6,2 bar (90 psi (r)) cât timp aceasta este în funcțiune. Scula poate funcționa la presiuni mai mici, dar niciodată mai mari de 6,2 bar (90 psi (r)).





## Configurație/Specificații produs: Mașina de șlefuit orbitală specială de 10.000 rpm

Orbită	Tip de vid	Dimensiune disc mm (inch)	Număr model	Greutate netă produs kg (livre)	Înălțime mm (inch)	Lungime mm (inch)	Putere, W (CP)	Consum de aer, lpm (scfm)	*Nivel de zgomot dBA	*Nivel de vibrații m/s <sup>2</sup>	*Incertitudine K m/s <sup>2</sup>
5 mm (3/16 in.)	Vid central	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56(3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5 mm (3/16 in.)	Vid autogen.	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55(3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

Testul de zgomot este efectuat în conformitate cu EN ISO 15744:2008 – Mașini portabile manuale neelectrice – Cod de măsurare a zgomotului – Metodă tehnică (clasa de exactitate 2) și cu EN ISO 11203:2009 Acustică – zgomot emis de utilaje și echipamente – Stabilirea nivelurilor de presiune a emisiilor de zgomot la o stație de lucru și la alte distanțe specificate față de nivelul de putere a sunetului.

Testul de vibrații este efectuat în conformitate cu EN ISO 28927-3 – Mașini portabile manuale cu motor – Metode de testare pentru evaluarea emisiei de vibrații. Partea 3: Mașini de lustruit și mașini de șlefuit rotative, orbitale și orbitale speciale.

Specificațiile pot fi schimbate fără notificare prealabilă.

\*Valorile specificate în tabel provin din teste efectuate în laborator în conformitate cu standardele și codurile declarate, nefiind suficiente pentru evaluarea riscurilor. Valorile măsurate la un anumit loc de muncă pot fi diferite față de cele declarate. Valorile efective ale expunerii și magnitudinea pericolului sau vătămării la care este supus un individ sunt unice pentru fiecare situație și depind de următorii factori: mediul înconjurător, modul de lucru al individului, materialul respectiv la care se lucrează, proiectarea stației de lucru, precum și de timpul de expunere și starea fizică a utilizatorului. KWH Mirka, Ltd. nu poate fi responsabilă pentru consecințele utilizării valorilor declarate în locul valorilor efective de expunere, pentru nicio evaluare individuală a riscurilor.

Mai multe informații de sănătate ocupațională și siguranță pot fi obținute prin vizitarea următoarelor site-uri web:  
<https://osha.europa.eu/en> (Europa)  
<http://www.osha.gov> (SUA)

## Ghid de depanare

Simptom	Cauză posibilă	Soluție
Putere scăzută și/sau turație liberă scăzută	Presiune insuficientă a aerului	Verificați presiunea din conducta de aer, la admisia mașinii de șlefuit, în timp ce scula funcționează în rotație liberă. Aceasta trebuie să fie de 6,2 bar (90 psi (r)/620 kPa).
	Amortizor(oare) înfundat(e)	Consultați secțiunea „Demontarea carcasei” pentru demontarea amortizorului de zgomot. Poz. 58, amortizorul de zgomot, poate fi spălat în contracurent cu o soluție de spălare adecvată, curată, până când toți contaminanții și obstrucțiile au fost îndepărtate. Înlocuiți amortizorul de zgomot dacă acesta nu poate fi curățat corespunzător. (Consultați secțiunea „Montarea carcasei”).
	Sită de admisie colmatată	Curățați sita de admisie cu o soluție de curățare adecvată. Dacă sita nu se curăță, înlocuiți-o.
	Una sau mai multe palete uzate sau deteriorate	Instalați un set complet de palete noi (pentru o funcționare corespunzătoare trebuie înlocuite toate paletetele). Acoperiți toate paletetele cu ulei de calitate pentru scule pneumatice. Consultați „Demontarea motorului” și „Montarea motorului”.
	Scurgerea de aer interioară de la carcasa motorului este indicată de un consum de aer mai mare decât valoarea normală și de o viteză mai scăzută decât cea normală.	Verificați alinierea corespunzătoare a motorului și cuplarea inelului de blocare. Verificați dacă este deteriorată garnitura inelară din canelura inelului de blocare. Îndepărtați ansamblul motor și apoi reinstalați-l. Consultați „Demontarea motorului” și „Montarea motorului”.
	Componente de motor uzate	Recondiționați motorul. Contactați Centrul de service autorizat Mirka.
	Lagărele fusului sunt uzate sau deteriorate	Înlocuiți rulmenții uzați sau deteriorați. Consultați „Demontarea motorului” și „Montarea motorului”.
Scurgerea aerului prin controlul vitezei și/sau tija supapei.	Arc de supapă, supapă sau scaun de supapă murdare, deteriorate sau îndoite.	Demontați, verificați și înlocuiți componentele uzate sau deteriorate. Consultați „Demontarea carcasei” și „Montarea carcasei”.
Operare cu vibrații/neregulată	Disc incorect	Utilizați numai discuri de dimensiuni și greutate proiectate pentru aparat.
	Adăugarea de material de interfață sau a altor materiale	Utilizați numai material abraziv și/sau de interfață proiectate pentru aparat. Nu atașați nimic pe fața discului mașinii de șlefuit, care să nu fi fost special proiectat pentru utilizarea cu discul sau mașina de șlefuit.
	Lubrifiere necorespunzătoare sau acumulare de reziduuri străine.	Demontați mașina de șlefuit și curățați-o cu o soluție adecvată. Reasamblați mașina de șlefuit. (Consultați „Manualul de service”)
	Rulmenți de motor față/spate uzați sau deteriorați	Înlocuiți rulmenții uzați sau deteriorați. Consultați „Demontarea motorului” și „Montarea motorului”.
	În cazul mașinilor cu vid, este posibil să obțineți prea mult vid în timpul șlefuirii unei suprafețe netede, fapt care determină lipirea discului de suprafața de șlefuit.	În cazul mașinilor DB, adăugați șaibe suplimentare la axul discului pentru a mări distanța dintre disc și manta. În cazul mașinilor CV, reduceți vidul cu ajutorul sistemului de vid și/sau adăugați șaibe suplimentare la disc.

# MIRKA

**ЭКСЦЕНТРИКОВЫЕ  
ШЛИФОВАЛЬНЫЕ МАШИНЫ**  
Mirka 10.000 ОБ/МИН  
•200 mm (8")

## Подтверждение о соответствии

KWH Mirka Ltd.

66850 Jerpa, Финляндия

Подтверждает, что изделия эксцентриковые шлифовальные машины 200 mm (8") (данные конкретной модели см. в таблице «Конструктивные/ технические данные устройства»), для которых выдано настоящее подтверждение, соответствуют требованиям, установленным в нижеуказанной норме / нижеуказанных нормах или иных нормативных документах EN ISO 15744:2008, в директиве 89/392/EMU об унификации правовых актов государств-членов Евросоюза, рассматривающих машины, в изменяющих ее директивах 91/368/ЕС, и 93/44/ЕС, и 93/68/ЕС, а также в итоговой директиве 2006/42/ЕС.

Jerpa 13.06.2016

**MIRKA**

Место и дата выпуска

Организация

Стефан Шёберг (Stefan Sjöberg), генеральный директор

### Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство включает в себя следующие разделы: «Изделие в разобранном виде», «Перечень деталей», «Наборы запчастей шлифовальной машины», «Нормативная документация», «Назначение», «Рабочее место», «Ввод в эксплуатацию», «Эксплуатация», «Конфигурация и технические характеристики», «Устранение неисправностей».

### Важная информация

Внимательно прочти настоящие указания перед установкой, эксплуатацией, обслуживанием или ремонтом изделия. Храни эти указания в безопасном и легкодоступном месте.



### Изготовитель/поставщик

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jerpa, Финляндия  
Тел.: + 358 20 760 211  
Факс +358 20 760 2290

### Требуемые средства индивидуальной защиты

Защитные очки      Защитная маска  
Защитные рукавицы      Защита органов слуха

**Рекомендуемая  
минимальная величина  
пневмошланга**

10 mm      3/8"

**Рекомендуемая  
максимальная длина  
пневмошланга**

8 метров      25 футов

### Давление воздуха

Макс. рабочее давление      6,2 бар      90фунт/  
Рекоменд. мин. значение      -      дюйм<sup>2</sup>  
-      -

## Прочти и соблюдай

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, Tellimisaaddress: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186, Заказ по адресу: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway, New York, New York 10018
- 3) Государственные и местные правовые акты.

## Надлежащее использование машины

Настоящая шлифовальная машина предназначена для шлифования материалов любого типа, например, металла, дерева, камня, пластмассы и т. д., с использованием для этого соответствующего шлифовального диска. Не применяйте эту шлифовальную машину ни по какому иному назначению, не проконсультировавшись предварительно с изготовителем или уполномоченным им лицом. Не используйте шлифовальные подошвы, которые рассчитаны на скорость обработки менее 10.000 об/мин.

## Рабочее положение

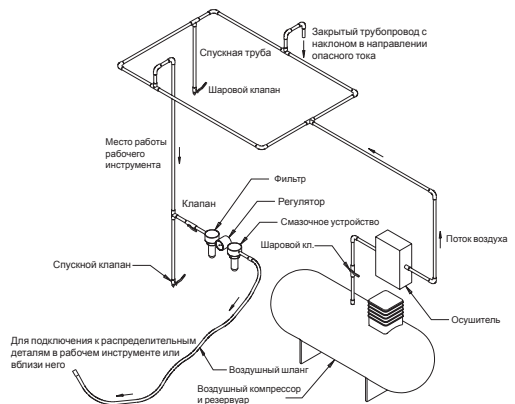
Настоящая машина предназначена для ручного применения. При работе с машиной всегда стойте на твердом основании. Положение работы на машине не ограничено, важно, чтобы оно было устойчивым и сбалансированным, машину нужно крепко держать, и пользователь должен помнить, что машина может делать неожиданные и сильные вращательные движения (реактивный поворотный момент). См. раздел Указания по применению.

## Указания по применению

- 1) Внимательно прочти настоящие указания перед применением машины. Все пользователи машины должны пройти необходимую подготовку по применению машины и должны знать правила безопасности. Все связанные с обслуживанием и ремонтом работы могут проводить только получившие нужную подготовку работники.
- 2) Убедись, что машина отсоединена от сети сжатого воздуха. Выбери подходящий шлифовальный диск и прочно прикрепи его к шлифовальной подошве. Будь внимателен и убедись, что шлифовальный диск установлен точно по центру подошвы.
- 3) При работе машины всегда используй защитное снаряжение.
- 4) Перед пуском машины держи ее вблизи шлифуемой поверхности. Перед остановкой машины всегда поднимай ее над шлифуемой поверхностью. Так предотвратишь возможные повреждения поверхности из-за лишних оборотов.
- 5) Перед установкой шлифовального диска или шлифовальной подошвы, их регулировкой или снятием с машины отсоедини пневмошланг от шлифовальной машины.
- 6) При работе с машиной ноги всегда должны прочно стоять на земле. Помни, что машина может неожиданно делать сильные движения по кривой.
- 7) Используй только предназначенные для этой машины запчасти.
- 8) Всегда убеждайся, что шлифуемый материал прочно закреплен и не сдвинется во время обработки.
- 9) Регулярно контролируй воздушные шланги и наконечники, чтобы обнаружить возможный износ. Не поднимай машину за воздушный шланг. Помни, что машину нельзя запускать, если перемещаешь или несешь ее, подсоединенной к пневмошлангу.
- 10) Пыль может очень легко воспламеняться. Пылесборник на вытяжке следует чистить или менять раз в день или всегда, когда мешок наполовину заполнен, или в нем скопилось до 2,3 кг (5 фунтов) пыли. Очистка или смена мешка для пыли обеспечивает оптимальную мощность машины.
- 11) Нельзя превышать рекомендованное максимальное давление воздуха. Применяй защитное оснащение согласно рекомендациям.
- 12) У рабочего инструмента отсутствует электроизоляция. Не работай с ним в местах, где возможно соприкосновение с электропроводом, газопроводом, водопроводом и т. п. Контролируй зону работы до начала работы
- 13) Позаботься о том, чтобы одежда, галстук, волосы, ветошь и т. д. не оказались вблизи движущихся частей машины. Например, захват машины предмета одежды может привести к возникновению серьезной опасности, поскольку тело наклонено в сторону обрабатываемой поверхности по направлению к движущемуся частью машины.
- 14) При применении рабочего инструмента следи, чтобы руки не касались вращающейся подошвы рабочего инструмента.
- 15) При нарушениях в работе машины нужно немедленно прекратить работу и организовать требуемое обслуживание/ремонт.
- 16) Избегай работы рабочего инструмента на холостом ходу, чтобы защитить находящихся вблизи людей и предметы от опасности, создаваемой при отсоединении шлифовального диска или шлифовальной подошвы.

## Прием машины в эксплуатацию

Используйте чистый воздух под давлением, обеспечивающий машине давление 6,2 бар (90 фунтов/дюйм<sup>2</sup> = psig), когда машина работает, и пусковой рычаг нажат. Рекомендую использовать трубку подачи сжатого воздуха диаметром 10 мм (3/8") и длиной до 8 м (25 футов). Машина подключается к источнику сжатого воздуха указанным на рисунке 1 способом. Не подсоединяйте машину к пневмосистеме без легко включаемого и практичного воздушного клапана. При работе машины следует использовать пневматическую смазку. Рекомендуется использовать комбинацию воздушного фильтра, регулятора и смазывающего устройства (FRL), как показано на рисунке 1. В этом случае в машину подается очищенный и смазанный воздух под нужным давлением. Подробную информацию о рекомендованных комбинациях спрашивайте у наших дилеров. Если описанная комбинация не используется, то машину надо смазывать вручную. Смазывание машины вручную: Отсоедините трубку подачи сжатого воздуха и капните в отверстие 2-3 капли подходящего для пневматического мотора машины смазочного масла (например, Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 или Shell TOR-CULA® 32). Снова подсоедините к машине наконечник подачи сжатого воздуха и дайте машине пару минут поработать на малых оборотах, чтобы сжатый воздух разнес масло дальше. При частом использовании машины нужно смазывание повторять ежедневно или всегда, когда замечаете, что машина запускается слишком медленно и/или теряет мощность. Рекомендованное давление воздуха при работе машины 6,2 бар (90 psig). Машина может работать и с меньшим давлением, но никогда давление не должно превышать 6,2 бар (90 psig).



## Конструктивные / техническое данные устройства: 10.000 ОБ/МИН

Эксцентрик движение	Отсос пыли	Размер подошвы мм (")	Номер модели	Вес изделия нетто, кг (фунтов)	Высота, мм (")	Длина, мм (")	*Мощность, Вт (л.с.)	Потребление воздуха, л/мин (фут3/мин)	*Уровень шума дБА	*Уровень вибрации м/с <sup>2</sup>	*Фактор Неуверенности К m/s <sup>2</sup>
5,0 mm (3/16")	Соединение с центральной пылесосом	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5,0 mm (3/16")	Соединение с вытяжкой	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

Определение уровня шума проводилось согласно требованиям стандарта EN ISO 15744:2008 Hand-held non-electric power tools. Noise measurement code. Engineering method (grade 2) («Ручной неэлектрический механизированный инструмент. Правила измерения уровня шума. Техническая методика (класс 2)») и стандарта EN ISO 11203:2009 Acoustics. Noise emitted by machinery and equipment. Determination of emission sound pressure levels at a work station and other specified positions from the sound power level («Акустика. Шум, издаваемый машинами и оборудованием. Определение уровней звукового давления на рабочем месте и в других выбранных точках исходя из уровня звуковой мощности»).

Определение уровня вибрации проводилось согласно требованиям стандарта EN ISO 28927-3 Hand-held portable power tools. Test method for evaluation of vibration emission. Part 3: Polishers and rotary, orbital and random orbital sanders. («Ручной портативный механизированный инструмент. Метод испытания для оценки создаваемой вибрации. Часть 3. Полировальные машины, а также роторные, орбитальные и эксцентриковые орбитальные шлифовальные машины»).

Оставляем за собой право вносить технические изменения без предварительного предупреждения.

\*Приведенные в таблице результаты лабораторных тестов соответствуют названным кодам и стандартам и недостаточны для оценки рисков. Замеренные на определенном рабочем месте значения могут отличаться от приведенных здесь величин замеров. Фактические возникающие в результате соприкосновения повреждения или объем ущерба зависят от конкретной рабочей ситуации, производственной среды, способа работы, обрабатываемого материала, планирования организации труда, продолжительности соприкосновения и физической формы пользователя. Фирма Oy KWH Mirka Ab не несет ответственности за ущерб, причиненный из-за превышения названных здесь значений.

Дополнительную информацию по охране труда можно получить, например, на следующих домашних страницах Интернета:

<https://osha.europa.eu/en> (Европа)

<http://www.osha.gov> (США)

## Поиск неисправностей

Проблема	Возможная причина	Меры устранения
Мощность и / или скорость вращения снизились	Недостаточное давление воздуха	Проконтролировать давление воздуха через отверстие подачи воздуха шлифовальной машины, когда машина работает на холостом ходу. Давление должно быть 6,2 бар (90 psig/620 кПа).
	Засорен шумопоглотитель / шумопоглотители	Смотри раздел «Разборка корпуса устройства / удаление шумопоглотителя». Шумопоглотитель (часть 58) можно чистить раствором подходящего чистого моющего средства, пока не будут удалены вся грязь и засоры. Если шумопоглотитель невозможно тщательно очистить, заменить его новым (смотри раздел «Установка корпуса»).
	Засорен фильтр входящего воздуха	Очисти фильтр входящего воздуха раствором подходящего чистого моющего средства. Если фильтр не очистится, замени его новым фильтром.
	Одна или несколько лопастей изношены или разрушены.	Установи полный комплект новых лопастей (для обеспечения надлежащей работы машины нужно заменить все лопасти). Смажь все лопасти качественным, предназначенным для пневматического оборудования маслом. Смотри разделы «Разборка мотора» и «Сборка мотора».
	Внутренняя протечка в корпусе выражается в большем, чем обычно, потреблении воздуха или в скорости, меньше обычной.	Проконтролируй установку мотора и крепление запорного кольца. Проконтролируй, чтобы кольцевая прокладка в пазах запорного кольца не была повреждена. Сними комплект мотора и установи его заново на правильное место. Смотри разделы «Разборка мотора» и «Сборка мотора».
	Изношены детали мотора	Отправь мотор на обслуживание. Свяжись с уполномоченной Mirka обслуживающей фирмой.
	Внутренние подшипники изношены или разрушены.	Замени изношенные или разрушенные подшипники новыми. Смотри разделы «Разборка мотора» и «Сборка мотора».
Утечка воздуха через регулятор числа оборотов и / или шпindelь клапана.	Пружина клапана, клапан или патрон клапана испачканы, разрушены или изогнуты.	Разбери изношенные или поврежденные части, проконтролируй и, при необходимости, замени новыми. Смотри разделы «Разборка корпуса» и «Сборка корпуса».
Машина работает неравномерно / при работе возникает вибрация	Неправильная шлифовальная подошва.	Используй только подходящие для данной конкретной машины по величине и весу подошвы.
	Неправильная подошва или шлифовальный материал.	Используй только предназначенные для данной конкретной машины шлифовальные диски и / или дополнительные устройства. Не подсоединяй к шлифовальной подошве ничего такого, что не предусмотрено для использования с данной шлифовальной машиной и данной шлифовальной подошвой.
	Неподходящая смазка или образование копоти.	Разбери шлифовальную машину и вычисти ее раствором подходящего чистого моющего средства. Собери шлифовальную машину (смотри раздел «Обслуживание»).
	Передние или задние подшипники мотора изношены или разрушены.	Замени изношенные или разрушенные подшипники новыми. Смотри разделы «Разборка мотора» и «Сборка мотора».
	При шлифовании ровной поверхности машины, оснащенные всасывающим устройством, могут создавать чрезмерное разрежение, приводящее к прилипанию шлифовальной подошвы к шлифуемой поверхности.	В машинах типа DV добавь по вертикальной оси к шлифовальной подошве одну или несколько дополнительных пластин, чтобы увеличить зазор между подошвой и защитным покрытием. В машинах типа CV уменьши разрежение центрального пылесоса и / или добавь к подошве одно или несколько дополнительных уплотнительных колец.

# MIRKA

Mirka 10 000 št. vrt./min  
Dvoročni 200-milimetrski  
(8-palčni)  
IZSREDINSKI BRUSILNIKI

## Izjava o skladnosti

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finska

S polno odgovornostjo izjavljamo, da je dvoročni brusilnik z izsredinskim kroženjem s 200 mm (8 palci) in 10 000 št. vrt./min (glejte tabelo „Konfiguracija/specifikacije izdelka“ za posamezni model), na katerega se nanaša ta izjava, v skladu z naslednjimi standardi ali drugimi normativnimi dokumenti: EN ISO 15744:2008. V skladu z določbami direktive 89/392/EGS, kakor je bila spremenjena z direktivami 91/368/EGS, 93/44/EGS, 93/68/EGS in prečiščeno direktivo 2006/42/ES.

Jeppo 13. 06. 2016

**MIRKA**



Kraj in datum izdaje

Podjetje

Stefan Sjöberg, izvršni direktor

### Navodila za uporabo

Vključujejo: Stran z deli, Seznam delov, Kompleti nadomestnih delov brusilnika, Preberite in upoštevajte, Pravilna uporaba orodja, Delovne postaje, Uporaba orodja, Navodila za uporabo, Tabele konfiguracije/specifikacij izdelka, Navodila za odpravljanje težav

### Pomembno

Pred namestitvijo, uporabo ali vzdrževanjem tega orodja natančno preberite ta navodila. Shranite ta navodila na varnem in dostopnem mestu.



### Proizvajalec/dobavitelj

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finska  
Tel.: +358 20 760 2111  
Faks: +358 20 760 2290

### Obvezna osebna varnostna oprema

Zaščitna očala	Dihalne maske
Zaščitne rokavice	Zaščita za ušesa

**Priporočena velikost  
zračnega voda – najmanj**  
10 mm      3/8 palca

**Priporočena največja  
dolžina cevi**  
8 metrov      25 čevljev

**Zračni tlak**  
Največji delovni tlak      6,2 bara    90 psig  
Priporočena najmanjša vrednost ni podatka  
ni podatka

## Preberite in upoštevajte

- 1) Okvirna direktiva o varnosti in zdravju pri delu, del 1910, OSHA 2206, na voljo pri: Superintendent of Documents, Government Printing Office, Washington DC 20402.
- 2) Pravila varnega ravnanja s prenosnimi pnevmatskimi orodji, ANSI B186.1, na voljo pri: American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, New York 10018.
- 3) Državni in lokalni predpisi

## Pravilna uporaba orodja

Ta brusilnik je zasnovan za brušenje vseh vrst materialov, tj. kovin, lesa, kamna, plastike itd., z brusilnimi sredstvi za ta namen. Brez posvetovanja s proizvajalcem ali pooblaščenim dobaviteljem brusilnika ne uporabljajte za druge namene, ki niso določeni. Ne uporabljajte podložnih blazinic z delovno hitrostjo, nižjo od 10 000 št. vrt./min prostega teka.

## Delovne postaje

Orodje deluje kot ročno orodje. Vedno je priporočljivo, da orodje uporabljate, ko stojite na trdnih tleh. Lahko je v katerem koli položaju, vendar mora biti upravljalec pred takšno uporabo na varnem položaju s dobrim oprijemom in oporo za noge ter mora upoštevati, da lahko pride do sunka brusilnika. Glejte poglavje „Navodila za uporabo“.

## Navodila za uporabo

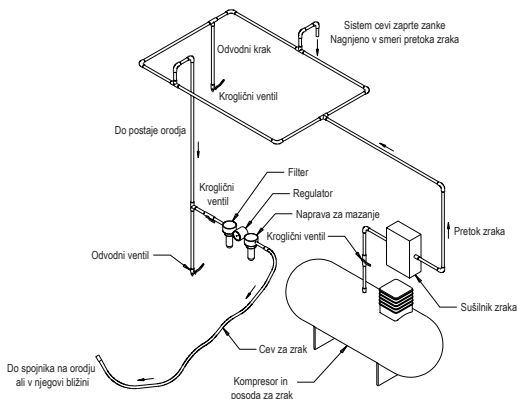
- 1) Pred uporabo tega orodja preberite vsa navodila. Vsi upravjalci morajo biti povsem usposobljeni za uporabo orodje in upoštevati varnostna pravila. Vsa servisna in vzdrževalna dela mora opraviti usposobljeno osebo.
- 2) Preverite, ali je orodje izključeno iz dovoda zraka. Izberite ustrezno brusilno sredstvo in ga pritržite na podložno blazinico. Poskrbite, da je brusilno sredstvo na sredini podložne blazinice.
- 3) Pri uporabi tega orodja imejte vedno obvezno zaščitno opremo.
- 4) Pri brušenju orodje vedno postavite na delovno površino pred vklopom orodja. Pred zaustavitvijo orodja tega vedno umaknite z delovne površine. Tako ne bo prišlo do izdobjenja delovne površine zaradi prekomerne hitrosti brusilnega sredstva.
- 5) Pred namestitvijo, prilagajanjem ali odstranjevanjem brusilnega sredstva ali podložne blazinice vedno odklopite dovod zraka iz brusilnika.
- 6) Vedno imejte trdno podlago in/ali položaj ter upoštevajte sunke brusilnika.
- 7) Uporabljajte samo ustrezne nadomestne dele.
- 8) Vedno zagotovite, da je material za brušenje trdno pritrjen in je onemogočeno njegovo premikanje.
- 9) Redno preverite cev in nastavke, če so obrabljeni. Orodja ne nosite za njegovo cev; vedno pazite, da ne pride do vklopa orodja, ko ga nosite s priključenim dovodom zraka.
- 10) Prah je lahko zelo vnetljiv. Sesalno vrečko za zbiranje prahu je treba očistiti ali zamenjati vsak dan oziroma, ko je pol polna ali 2,3 kg (5 lbs) polna. Čiščenje ali zamenjava vrečke zagotavlja tudi optimalno delovanje.
- 11) Ne presežite največjega priporočenega zračnega tlaka. Uporabite zaščitno opremo v skladu s priporočili.
- 12) Orodje ni električno izolirano. Ne uporabljajte, če obstaja možnost stika z električno napetostjo, s plinskimi cevmi, z vodovodnimi cevmi itd. Pred uporabo preverite območje delovanja.
- 13) Pazite, da se premični deli orodja ne zapletejo z oblačili, kravatami, lasmi, čistilnimi krpami itd. Sicer lahko pride do vlečenja telesa proti delu in premičnim delom stroja ter je lahko zelo nevarno.
- 14) Med uporabo se z rokami ne dotikajte vrteče se blazinice.
- 15) Če se zdi, da naprava ne deluje pravilno, nemudoma prenehajte z uporabo in se dogovorite za servis in popravilo.
- 16) Orodje ne sme delovati v prostem teku, če prej z ustreznimi zaščitnimi ukrepi ne preprečite nevarnosti izmeta brusilnega sredstva ali podložne blazinice za ljudi ali predmete.

## Uporaba orodja

Uporabite čist podmazan dovod zraka, ki bo med delovanjem orodja in pri do konca pritisnjeni ročki sprejel izmerjen zračni tlak na orodju s 6,2 bara (90 psig). Priporočljivo je, da uporabite odobreno največjo dolžino zračnega voda 10 mm (3/8 palca) x 8 m (25 čevljev). Priporočljivo je tudi, da je orodje povezano z dovodom zraka, kot je prikazano na sliki 1.

Orodja ne povežite na sistem zračnega voda, če niste vgradili lahko dostopnega zračnega zapornega ventila, ki je preprost za uporabo. Dovod zraka je treba namazati. Zelo priporočljivo je, da zračni filter, regulator in napravo za mazanje (FRL) uporabljate, kot je prikazano na sliki 1, saj s tem zagotovite čist in namazan zrak pri ustreznem tlaku na orodje. Podrobnosti glede takšne opreme najdete pri dobavitelju. Če takšne opreme ne boste uporabljali, morate orodja ročno namazati.

Če želite orodje ročno namazati, odklopite zračni vod in namažite 2–3 kapljice ustreznega olja za mazanje pnevmatskega motorja, kot je Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 ali Shell TORCULA® 32, v konec cevi (dovod). Ponovno povežite orodje z dovodom zraka in ga pustite, da nekaj sekund deluje počasi, da zrak razširi olje. Če orodje pogosto uporabljate, ga mažite vsak dan ali ga namažite, če začne delovati počasi ali izgublja moč. Priporočljivo je, da je med delovanjem zračni tlak na orodju 6,2 bara (90 psig). Orodje lahko deluje pri nižjem tlaku, nikoli pa pri tlaku, ki je višji od 6,2 bara (90 psig).





## Konfiguracije/specifikacije izdelka: brusilnik z izsredinskim kroženjem z 10 000 št. vrt./min

Nihajni krog	Vrsta vakuuma	Velikost podloške v mm (palci)	Številka modela	Neto teža izdelka v kg (funti)	Višina v mm (palci)	Dolžina v mm (palci)	Moči v vatih (HP)	Poraba zraka v l/min (scfm)	* Raven hrupa v dBA	* Raven treslajev v m/s <sup>2</sup>	*Negotovost K m/s <sup>2</sup>
5 mm (3/16 palca)	Centralni vakuum	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5 mm (3/16 palca)	Samoproizvodni Vakuum	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

Merjenje hrupa je izvedeno v skladu s standardom EN ISO 15744:2008 – Neelektrična ročna orodja – Merjenje hrupa – Tehnične metode (2. stopnja) in standardom EN ISO 11203:2009 Akustika – Emisija hrupa naprav in opreme – Smernice za uporabo temeljnih standardov za ugotavljanje emisijske ravni zvočnega tlaka na mestu delovanja in na drugih opredeljenih mestih z ravni zvočne moči.

Preizkus vibracij je izveden v skladu z EN ISO 28927-3 – Ročna prenosna električna orodja – Preskusna metoda za vrednotenje oddajanja vibracij – 3. del: Orodja za poliranje ter rotacijski in vibracijski brusilniki ter brusilniki z izsredinskim kroženjem.

Pridružujemo si pravico do spremembe specifikacij brez predhodnega obvestila.

\* V tabeli navedene vrednosti so določene v laboratorijskih preizkusih v skladu z navedenimi pravilniki in standardi ter ne zadostujejo za oceno tveganja. Izmerjene vrednosti na določenem delovnem mestu se lahko razlikujejo od navedenih vrednosti. Vrednosti dejanske izpostavljenosti in stopnja tveganja ali škode za posameznika se razlikujejo za vsako posamezno situacijo in so odvisni od okolice, načina upravljanja strojev, obdelave določenega materiala, zasnovne delovne postaje ter časa izpostavljenosti in fizične pripravljenosti uporabnika. Podjetje KWH Mirka, Ltd. ne prevzema nikakršne odgovornosti za posledice uporabe navedenih vrednosti namesto vrednosti dejanske izpostavljenosti za nobeno individualno oceno tveganja.

Dodatne informacije o varnosti in zdravju pri delu lahko dobite na naslednjih spletnih mestih:  
<https://osha.europa.eu/en> (Evropa)  
<http://www.osha.gov> (ZDA)

## Navodila za odpravljanje napak

Težava	Možen vzrok	Rešitev
Nizke porabe energije in/ali nizki hitrosti v prostem teku	Nezadosten tlak zraka.	Preverite tlak zračnega voda na vohodu brusilnika, medtem ko je orodje v prostem teku. Biti mora 6,2 bara (90 psig/620 kPa).
	Zamašeni dušilniki.	Za odstranitev dušilnikov si oglejte „Razstavljanje ohišja“. Izdelek 58 dušilnik lahko izperete s čisto, ustrezno čistilno raztopino, da odstranite vso umazanijo in ovire. Če dušilnika ni mogoče ustrezno očistiti, ga zamenjajte. (Glejte poglavje „Sestavljanje ohišja“).
	Zamašena mreža za dovod	Očistite mrežo za dovod s čisto ustrezno čistilno raztopino. Če mreže ni mogoče očistiti, jo zamenjajte.
	Eno ali več obrabljenih ali zlomljenih lamel	Namestite celoten komplet novih lamel (za ustrezno delovanje morate zamenjati vse lamele). Namažite vse lamele s kakovostnim oljem za pnevmatska orodja. Oglejte si poglavji „Razstavljanje motorja“ in „Sestavljanje motorja“.
	Notranje uhajanje zraka v ohišju motorja, označeno z višjo porabo zraka od normalne in nižjo hitrostjo od normalne.	Preverite ustrezno poravnavo motorja in aktivacijo zaklepnega obroča. Preverite, ali sta O-tesnilo in zaklepni obroč poškodovana. Odstranite sklop motorja in ga ponovno namestite. Oglejte si poglavji „Razstavljanje motorja“ in „Sestavljanje motorja“.
	Obrabljeni deli motorja	Natančno preglejte motor. Obrnite se na pooblaščenega serviserja podjetja Mirka.
	Obrabljeni ali zlomljeni ležaji vretena.	Zamenjajte obrabljene ali zlomljene ležaje. Oglejte si poglavji „Razstavljanje motorja“ in „Sestavljanje motorja“.
Uhajanje zraka skozi krmilni element za hitrost in/ali cev ventila.	Umazana, zlomljena ali zvita vzmet ventila, ventil ali sedež ventila.	Razstavite, preglejte in zamenjajte obrabljene ali poškodovane dele. Oglejte si poglavji „Razstavljanje ohišja“ in „Sestavljanje ohišja“.
Vibracije/grobo delovanje.	Nepravilna blazinica.	Uporabljajte blazinice z velikostmi in s težami, določenimi samo za stroj.
	Dodatek vmesne blazinice ali drugega materiala.	Uporabljajte brusilna sredstva in/ali vmesnike, določene samo za stroj. Na sprednjo stran blazinice brusilnika ne pritrdjate ničesar, kar ni posebej namenjeno za uporabo z blazinico ali brusilnikom.
	Nepravilno mazanje ali nabiranje tujkov.	Razstavite brusilnik in ga očistite v ustrezni čistilni raztopini. Sestavite brusilnik. (Glejte „Priročnik“.)
	Obrabljeni ali zlomljeni zadnji ali sprednji ležaj motorja.	Zamenjajte obrabljene ali zlomljene ležaje. Oglejte si poglavji „Razstavljanje motorja“ in „Sestavljanje motorja“.
	Pri strojih z vakuumom je možen premočan vakuum med brušenjem na ravni površini, zaradi česar se blazinica prilepi na brusilno površino.	Za stroje DB dodajte podložko na vreteno blazinice, da povečate režo med blazinico in zaščitnim obročem. Za stroje CV zmanjšajte vakuum prek vakuumskega sistema in/ali dodajte podložko na blazinico.

# MIRKA

**Mirka od 10.000 o/min**  
**Rad sa obe ruke 200 mm (8 in.)**  
**ORBITALNE BRUSILICE**  
**DVOSTRUKOG DEJSTVA**

## Izjava o usklađenosti

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finska

prema sopstvenoj odgovornosti izjavljujemo da su proizvodi 200 mm (8 in.), 10.000 o/min orbitalne brusilice dvostrukog dejstva (u odeljku „Konfiguracija/specifikacije proizvoda“ pogledajte tabelu za odgovarajući model) na koje se ova izjava odnosi usklađeni sa sledećim standardima ili drugim normativnim dokumentima EN ISO 15744:2008. Prema zahtevima Direktive 89/392/EEZ dopunjenim Direktivama 91/368/EEZ i 93/44/EEZ, 93/68/EEZ i konsolidovanom Direktivom 2006/42/EZ

Jeppo 13.06.2016

Mesto i datum izdavanja

**MIRKA**

Kompanija



Stefan Sjöberg, generalni direktor

## Uputstva za rukovaoca

Sadrži odeljke – Stranica sa delovima, Spisak delova, Kompleti rezervnih delova za brusilicu, Pročitajte i primenite, Pravilna upotreba alatke, Radne stanice, Upotreba alatke, Uputstva za rad, Tabela konfiguracije/specifikacija proizvoda, Vodič za otklanjanje problema

## Važno

Pažljivo pročitajte ova uputstva pre postavljanja, rada, servisiranja ili popravljanja ove alatke. Čuvajte ova uputstva na bezbednom i lako dostupnom mestu.



## Proizvođač/dobavljač

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finska  
Tel.: +358 20 760 2111  
Faks: +358 20 760 2290

## Neophodna lična zaštitna oprema

Zaštitne naočare    Respiratorna maska

Zaštitne rukavice    Zaštita za sluh

## Preporučeni vazdušni vod

### Veličina – Minimum

10 mm                      3/8 in

## Preporučena maksimalna

### dužina creva

8 metara                      25 stopa (ft)

## Vazdušni pritisak

Maksimalni radni pritisak    6,2 bara    90 psig  
Preporučeni minimum                      N/D                      N/D

## Pročitajte i primenite

- 1) Opšti industrijski propisi za bezbednost i zdravlje, deo 1910, OSHA 2206, izdavač: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Bezbednosna pravila za prenosne alatke na komprimovani vazduh, ANSI B186.1, izdavač: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Državni i lokalni propisi.

## Pravilna upotreba alatke

Ova brusilica je namenjena za brušenje svih vrsta materijala, tj. metala, drva, kamena, plastike itd. pomoću brusnih papira namenjenih za tu svrhu. Nemojte da koristite ovu brusilicu ni za jednu drugu namenu, sem navedene, ako se niste prvo posavetovali sa proizvođačem ili njegovim ovlašćenim zastupnikom. Nemojte da koristite podmetače umetaka koji imaju radnu brzinu manju od 10.000 o/min brzine bez opterećenja.

## Radne stanice

Alatka je namenjena da se koristi kao prenosna alatka. Preporučuje se da alatku koristite samo kada stojite na čvrstom tlu. Alatka može da se koristi u svakom položaju, ali pre svake takve upotrebe rukovalac mora da zauzme bezbedan položaj, da čvrsto drži brusilicu i stabilno stoji. On mora biti svestan da može doći do neželjene reakcije brusilice usled obrtnog momenta. Pogledajte odeljak „Uputstva za rad“.

## Uputstva za rad

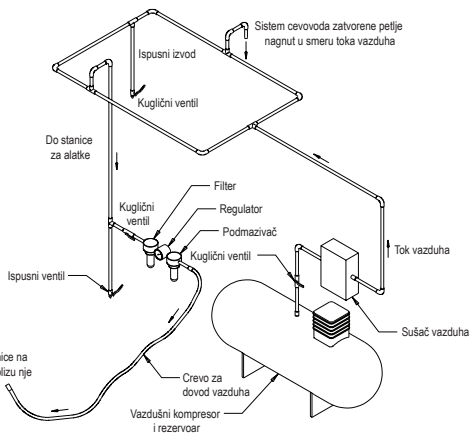
- 1) Pažljivo pročitajte sva uputstva za rad pre korišćenja ove alatke. Svi rukovaoci moraju da budu potpuno obučeni za njeno korišćenje i upoznati sa ovim bezbednosnim pravilima. Sva servisiranja i popravke mora da obavlja obučeno osoblje.
- 2) Proverite da li je alatka odvojena od dovoda vazduha. Izaberite odgovarajući brusni papir i učvrstite ga na podmetaču umetka. Budite pažljivi i centrirajte brusni papir prema njoj.
- 3) Uvek kada koristite ovu alatku, nosite potrebnu zaštitnu opremu.
- 4) Prilikom brušenja alatku uvek postavite na mesto rada, a zatim je pokrenite. Alatku uvek odmaknite od mesta rada pre zaustavljanja. Tako ćete sprečiti stvaranje žlebova na mestu rada usled suviše velike brzine brusnog papira.
- 5) Uvek odvojite dovod vazduha od brusilice pre nameštanja, prilagođavanja ili skidanja brusnog papira ili podmetača umetka.
- 6) Uvek zauzmite čvrst oslonac i/ili položaj i budite svesni reakcije obrtnog momenta koji stvara brusilica.
- 7) Koristite samo ispravne rezervne delove.
- 8) Pobrinite se da materijal koji treba da se brusi bude učvršćen da biste sprečili njegovo pomeranje.
- 9) Redovno proveravajte da li na crevima i spojevima ima tragova istrošenosti. Ne vucite alatku za crevo; uvek pazite da onemogućite pokretanje alatke u toku nošenja sa spojenim dovodom vazduha.
- 10) Prašina može biti vrlo zapaljiva. Vrećica za usisavanje prašine vrećicu treba čistiti ili menjati dnevno ili kada se vrećica napuni do pola ili do 2,3 kg (5 in-lbs.). Pored toga, čišćenje ili zamena vrećice osigurava optimalne performanse pri radu.
- 11) Nemojte da prekoračujete maksimalni preporučeni vazdušni pritisak. Koristite zaštitnu opremu, kao što je preporučeno.
- 12) Alatka ne poseduje električnu izolaciju. Nemojte je koristiti tamo gde postoji mogućnost dolaska u dodir sa električitetom pod naponom, cevima za gas, vodu itd. Proverite mesto rada pre početka rada.
- 13) Budite pažljivi da biste izbegli da pokretni delovi alatke zahvate odeću, vezice, kosu, krpice za čišćenje itd. U slučaju zahvatanja, možete da budete povučeni prema mestu rada, a pokretni delovi mašine mogu da budu veoma opasni.
- 14) Ruke držite dalje od rotirajućih umetaka dok su u upotrebi.
- 15) Kada alatka počne neispravno da radi, odmah je uklonite iz upotrebe i organizujte servisiranje i popravljanje.
- 16) Nemojte dozvoliti da alatka radi pri brzini bez opterećenja ako niste obezbedili mere predostrožnosti kako biste zaštitili sve osobe ili predmete od ispadanja brusnog papira ili umetka.

## Upotreba alatke

Koristite dovod vazduha sa čistim podmazivanjem koji će obezbediti pravilan vazdušni pritisak na alatki od 6,2 bara (90 psig), kada alatka radi sa polugom pritisnutom do kraja. Preporučuje se upotreba odobrenog vazdušnog voda maksimalne dužine 10 mm (3/8 in.) x 8 m (25 ft). Preporučuje se da alatka bude priključena na dovod vazduha na način prikazan na slici 1.

Nemojte da priključite alatku na sistem vazdušnog voda ako nije postavljen ventil za prekid dovoda vazduha kojem se lako može prići i rukovati. Dovod vazduha mora da bude podmazan. Strogo se preporučuje da se koriste vazdušni filter, regulator i mazalica (FRL), kao što je prikazano na slici 1, jer će se samo tako alatki obezbediti dovod čistog, podmazanog vazduha ispravnog pritiska. Detaljne informacije o takvoj opremi možete da dobijete od svog dobavljača. U slučaju da se ne koristi takva oprema, alatku treba ručno podmazivati.

Da biste ručno podmazali alatku, odvojite vazdušni vod i nanesite od 2 do 3 kapi odgovarajućeg ulja za podmazivanje pneumatskog motora, kao što je npr. Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 ili Shell TORCULA® 32, na kraj creva (ulaz) na mašini. Ponovo priključite alatku na dovod vazduha i pustite da alatka polako radi nekoliko sekundi da biste omogućili cirkulaciju ulja putem vazduha. Ako često koristite alatku, redovno je podmazujte svakog dana ili je podmažite kada počne da se usporava ili gubi snagu. Za vreme rada preporučuje se vazdušni pritisak u alatki od 6,2 bara (90 psig). Alatka može da radi i pri nižim pritiscima, ali nikada ne na višim od 6,2 bara (90 psig).



## Konfiguracija/specifikacije proizvoda: Orbitalna brusilica brzine 10.000 o/min

Orbita	Vakuumski tip	Veličina umetka u mm (inčima)	Broj modela	Neto težina proizvoda u kg (funtama)	Visina u mm (inčima)	Dužina u mm (inčima)	Snaga u W (HP)	Potrošnja vazduha u LPM (scfm)	*Nivo buke dBA	*Nivo vibracija m/s <sup>2</sup>	*Neodređenost K m/s <sup>2</sup>
5mm (3/16 in.)	Centralni vakuum	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5mm (3/16 in.)	Samo-gen. vakuum	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

Ispitivanje buke sprovedeno je u skladu sa standardom EN ISO 15744:2008 – Ručne neelektrične alatke – Pravila za ispitivanje buke – Inženjerska metoda (klase 2) i EN ISO 11203:2009 Akustika – Buka koju emituju mašina i oprema – Utvrđivanje nivoa emisije zvučnog pritiska radne stanice i drugih navedenih položaja za nivo zvučnog pritiska.

Test na vibracije sproveden je u skladu sa standardom EN ISO 28927-3, Ručne prenosne električne alatke – Metode ispitivanja za procenu emisije vibracija – Deo 3: Polirke i rotacione brusilice, orbitalne brusilice i orbitalne brusilice dvostrukog dejstva.

Zadržavam pravo na izmene specifikacija bez prethodnog obaveštenja.

\*Vrednosti navedene u tabeli predstavljaju vrednosti laboratorijskih ispitivanja u skladu sa navedenim zakonima i standardima i nisu dovoljne za procenu rizika. Vrednosti izmerene na određenom radnom mestu mogu da budu drugačije od objavljenih vrednosti. Stvarne vrednosti izloženosti i količina rizika ili štete koju pojedinac može da iskusi, jedinstveni su za svaku situaciju i zavise od okruženja, načina na koji pojedinac radi, određenog materijala koji se obrađuje, konstrukcije radne stanice, kao i vremena izloženosti i fizičke kondicije korisnika. Kompanija KWH Mirka, Ltd. ne može da se smatra odgovornom za posledice koje mogu nastati korišćenjem objavljenih vrednosti umesto stvarnih vrednosti izloženosti za bilo koju individualnu procenu rizika.

Ostale informacije o bezbednosti i zaštiti zdravlja na radnom mestu možete da pronađete na sledećim veb-lokacijama:

<https://osha.europa.eu/en> (Evropa)

<http://www.osha.gov> (SAD)

## Vodič za otklanjanje problema

Simptom	Mogući uzrok	Rešenje
Mala snaga i/ili mala brzina bez opterećenja	Nedovoljan vazdušni pritisak	Proverite pritisak u vazdušnom vodu na ulazu brusilice dok alatka radi na brzini bez opterećenja. Pritisak mora biti 6, 2 bara (90 psig/620 kPa).
	Zapušen prigušivač (prigušivači)	Pogledajte odeljak „Rastavljanje kućišta“ za skidanje auspuha. Stavku 58, auspuh, moguće je isprati čistim, odgovarajućim rastvorom za čišćenje dok se svi zagađivači i smetnje ne uklone. Ako auspuh nije moguće ispravno očistiti, zamenite ga. (Pogledajte odeljak „Sastavljanje kućišta“).
	Zapušena ulazna rešetka	Očistite ulaznu rešetku čistim, odgovarajućim rastvorom za čišćenje. Ako čišćenje rešetke ne uspe, zamenite je.
	Jedna ili više pohabanih ili neispravnih lopatica	Postavite ceo set novih lopatica (sve lopatice se moraju zameniti da bi se omogućio ispravan rad). Premažite sve lopatice kvalitetnim uljem za pneumatske alatke. Pogledajte naslove „Rastavljanje motora“ i „Sastavljanje motora“.
	Unutrašnje propuštanje vazduha u kućištu motora na koje ukazuje povećana potrošnja vazduha i smanjena brzina.	Proverite da li je motor centriran kako treba i da li blokirajući prsten dobro hvata. Proverite da li u žlebu blokirajućeg prstena postoji oštećen O-prsten. Skinite sklop motora i ponovo ga postavite. Pogledajte naslove „Rastavljanje motora“ i „Sastavljanje motora“.
	Pohabani delovi motora	Remontujte motor. Obratite se ovlašćenom Mirka servisnom centru.
	Pohabani ili neispravni vretenasti ležajevi.	Zamenite istrošene ili oštećene ležajeve. Pogledajte odeljke „Rastavljanje motora“ i „Sastavljanje motora“.
Propuštanje kroz kontrolu brzine i/ili telo ventila.	Prijava, neispravna ili iskrivljena opruga ventila, ventil ili ležište ventila. Rastavite, proučite i zamenite istrošene ili oštećene delove. Pogledajte odeljke „Rastavljanje kućišta“ i „Sastavljanje kućišta“.	
Vibracije/grub rad	Neodgovarajući podmetač	Koristite samo podmetače odgovarajuće veličine i težine za ovu mašinu.
	Dodavanje među-podmetača ili drugog materijala	Koristite samo brusni papir i/ili među-podmetače dizajnirane za ovu mašinu. Nemojte spajati ništa na površinu podmetača brusilice što nije namenski dizajnirano da se koristi sa tim podmetačem ili brusilicom.
	Neodgovarajuće podmazivanje ili nakupljanje naslaga stranih tela.	Rasklopite brusilicu i očistite je odgovarajućim rastvorom za čišćenje. Sklopite brusilicu. (Pogledajte „Uputstvo za servisiranje“)
	Pohabani ili neispravni zadnji ili prednji ležaj (ležajevi) motora	Zamenite pohabane ili neispravne ležajeve. Pogledajte naslove „Rastavljanje motora“ i „Sastavljanje motora“.
	Za vakuumske mašine moguće je imati previše vakuuma pri brušenju na ravnoj površini, što dovodi do toga da se podmetač „zalepi“ za površinu koja se brusi.	Kod DB mašine stavite dodatnu podlošku (podloške) na vreteno podmetača da biste povećali razmak između podmetača i kućišta. Kod CV mašine smanjite vakuum kroz vakuumski sistem i/ili stavite dodatne podloške na podmetač.

# MIRKA

**Mirka 10 000 rpm  
200 mm (8")  
OSCILLERANDE RONDELLSLIPMASKIN  
MED TVÅHANDSFATTNING**

Likhetsdeklaration  
KWH Mirka Ab

66850 Jeppo, Finland

förklarar det på vårt ansvar att produkterna 10 000 rpm 200 mm (8") OSCILLERANDE RONDELLSLIPMASKIN MED TVÅHANDSFATTNING (se tabellen "Produktkonfiguration/Specifikationer" för de olika modellerna) för vilka denna deklARATION gäller, överensstämmer med följande standard(er) eller andra normativa dokument: EN ISO 15744:2008. Produkterna är tillverkade i enlighet med följande direktiv: maskindirektivet 89/392/EEG, som har ändrats genom 91/368/EEG, 93/44/EEG och 93/68/EEG och senare konsoliderats och fått beteckningen 2006/42/EG.

Jeppo 13.06.2016

**MIRKA**

Ort och datum

Bolag

Stefan Sjöberg, VD

### Användarinstruktioner

Inkluderar – Sida med delar, Lista med delar, Reservdelslista för slipmaskinerna, Läs igenom och följ, Rätt användning av verktyget, Arbetsstationer, Börja använda verktyget, Användarinstruktioner, Tabeller med produktkonfiguration/specifikationer, Problemsökningsguide

### Viktigt

Läs dessa instruktioner noggrant före installation, användning, service eller reparation av detta verktyg. Förvara dessa instruktioner på ett säkert men lätt åtkomligt ställe.



### Tillverkare/Leverantör

KWH Mirka Ab  
66850 Jeppo, Finland  
Tel: + 358 20 760 2111  
Fax: +358 20 760 2290

### Behövlig personlig säkerhetsutrustning

Skyddsglasögon  
Säkerhetshandskar

Andningsmask  
Öronskydd

### Rekommenderad storlek på luftslang – minimum

10 mm      3/8 in

### Rekommenderad maximal slanglängd

8 meters      25 feet

### Lufttryck

Maximalt arbetstryck 6,2 bar 90 psig  
Rekommenderat minimum Ingen angivelse

## Läs igenom och följ:

- 1) General Industry Safety & Health Regulations, Part 1910, OSHA 2206, fås från: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402.
- 2) Safety Code for Portable Air Tools, ANSI B186.1 fås från: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Nationella och lokala förordningar.

## Rätt användning av verktyget

Denna slipmaskin är designad för slipning av alla slags material, t.ex. metall, trä, sten, plast etc. genom användning av slipmaterial gjorda för dessa ändamål. Använd inte slipmaskinen för andra ändamål än de specificerade, utan att först fråga tillverkaren eller tillverkarens auktoriserade återförsäljare. Använd inte underlagsplattor som har lägre hastighet än 10,000 rpm fri hastighet.

## Arbetsstationer

Verktyget är ämnat att användas som handverktyg. Det rekommenderas alltid att användaren av verktyget står på ett stadigt golv. Verktyget kan användas i olika positioner, men innan dess bör man försäkra sig om att användaren befinner sig i en säker position på ett stadigt underlag med ett stadigt grepp om slipmaskinen, eftersom den kan förorsaka en moment-reaktion. Se avsnittet "Användarinstruktioner".

## Användarinstruktioner

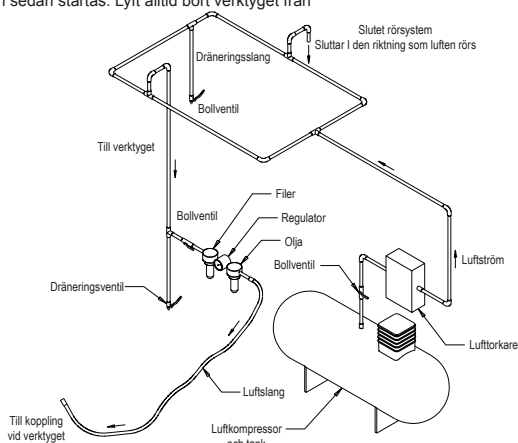
- 1) Läs igenom alla instruktioner före användning av verktyget. Alla användare bör kunna använda verktyget och de bör vara medvetna om dessa säkerhetsföreskrifter. All service och reparation bör utföras av för ändamålet utbildad personal.
- 2) Försäkra dig om att verktyget är bortkopplat från lufttillförseln. Välj ett passande slipmaterial och sätt fast det på underlagsplattan. Var noggrann och sätt slipmaterialet mitt på underlagsplattan.
- 3) Använd alltid behövlig säkerhetsutrustning då du använder verktyget.
- 4) Vid slipning bör verktyget först placeras på arbetsstycket och sedan startas. Lyft alltid bort verktyget från arbetsstycket innan du stannar verktyget. Det här förhindrar att djupa spår uppstår i arbetsstycket på grund av för hög hastighet på sliprondellen.
- 5) Koppla alltid bort lufttillförseln till slipmaskinen före fastsättning, justering eller borttagning av slipmaterialet eller underlagsplattan.
- 6) Se alltid till att du står stadigt och var uppmärksam på moment reaktioner som slipmaskinen förorsakar.
- 7) Använd endast korrekta reservdelar.
- 8) Kontrollera alltid att materialet som skall slipas är ordentligt fastsatt så att det inte slipper att röra sig.
- 9) Kontrollera slang och kopplingar regelbundet för nötningskador. Bär inte slipmaskinen i slangen; var försiktig så att slipmaskinen inte startar då du bär på den med lufttillförseln inkopplad.
- 10) Damm kan vara extremt brandfarligt. Dammuppsamlingspåsen bör rengöras eller bytas ut dagligen eller när påsen är halvfyll eller innehåller 2,3 kg (5 lbs.). Rengöring eller byte av påsen säkerställer dessutom optimal prestanda.
- 11) Överskrid inte det rekommenderade, maximala lufttrycket. Använd säkerhetsutrustning som rekommenderas.
- 12) Verktyget är inte elektriskt isolerat. Använd inte på sådan plats där det är möjligt att komma i kontakt med elektricitet, gasrör, vattenledning, etc. Kontrollera området där slipmaskinen skall användas före användningen.
- 13) Se till att rörliga delar inte kommer i kontakt med kläder, slipsar, hår, rengöringsdukar, etc. Ifall dessa kommer i kontakt med slipmaskinen kommer de att dras mot slipmaskinen och dess rörliga delar, vilket kan vara mycket farligt.
- 14) Håll händerna borta från den roterande underlagsplattan under användning.
- 15) Ifall verktyget inte fungerar som det borde, upphör genast med användningen och för det på service eller reparation.
- 16) Låt inte slipmaskinen gå på fri hastighet utan att vidta försiktighetsåtgärder för att skydda personer eller föremål från skada ifall slippappret eller underlagsplattan lossnar.

## Ibruktagande av verktyget

Använd en ren oljad luftkälla som ger ett jämnt lufttryck på 6,2 bar / 90 psig bar till verktyget då verktyget används med handtaget fullt nedtryckt. Det rekommenderas att man använder ett godkänt maximalt 10 mm x 8 m luft rör. Det rekommenderas att verktyget kopplas till luftkällan enligt Bild 1.

Koppla inte verktyget till luftsystemet utan att inkludera en luftstängningsventil som är lätt att komma åt. Lufttillförseln bör vara oljad. Det rekommenderas att man använder luftfilter, regulator och olja (FRL) som visas på Bild 1 eftersom detta förser verktyget med ren oljad luft med rätt tryck. Detaljer över sådan utrustning kan fås från din försäljare. Om sådan utrustning inte används bör verktyget oljas manuellt.

För att manuellt olja verktyget, koppla bort luftroret och sätt 2 eller 3 droppar passande pneumatisk motorolja, som t.ex. Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 eller Shell TORCULA®32 i ändan av slangen (insug) på maskinen. Koppla verktyget till lufttillförseln igen och låt verktyget gå sakta några sekunder för att låta luften cirkulera oljan. Om verktyget används ofta, smörj det dagligen eller då det börjar gå långsammare eller förlorar kraft. Det rekommenderas att lufttrycket vid verktyget är 6,2 bar/ (90 psig) då verktyget är igång. Verktyget kan fungera med lägre tryck, men aldrig högre än 6,2 bar (90 psig).





## Produktkonfiguration/Specifikationer: 10 000 rpm oscillerande rondellslipmaskin

Oscillering	Vakuump typ	Storlek på underlag-splatta mm (")	Modell nr	Produkt, nettovikt Kg (pounds)	Höjd mm (")	Längd mm (")	Kraft Watt (HP)	Luft konsumtion LPM (scfm)	*Ljud nivå dBA	*Vibration-snivå m/s <sup>2</sup>	*Osäkerhetsfaktor K m/s <sup>2</sup>
5,0 mm (3/16")	Centralt utsug	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5,0 mm (3/16")	Självgenererande utsug	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

Bullertestet har utförts i enlighet med EN ISO 15744:2008 – Handhållna icke-elektriskt drivna maskiner – Bullermätmetod – Teknisk metod (grad 2) och EN ISO 11203:2009 Akustik – Buller från maskiner och utrustning – Mätning av ljudtrycksnivå vid operatörsplats.

Vibrationstestet har utförts i enlighet med ISO 28927-3 – Handhållna motordrivna maskiner – Provningsmetod för vibrationsemission – Del 3: Polermaskiner, putsmaskiner med cirkulär rörelse samt putsmaskiner med oscillerande och roterande-oscillerande rörelse.

Specifikationer kan ändras utan föregående meddelande.

\*Värdena i tabellen härstammar från laborietest under stabila förhållanden med angivna koder och standarder och är inte tillräckliga för riskevaluering. Värden som uppmätts på en speciell arbetsplats kan vara högre än de här beskrivna värdena. De egentliga exponeringsvärdena och risk- och skadefaktorerna för en individ är unika för varje situation och beror på omgivningen, sättet som personen arbetar på, materialet som arbetas med, utformningen av arbetsstationen samt expositionstiden och användarens fysiska kondition. KWH Mirka, Ltd. Kan inte hållas ansvariga för konsekvenserna om deklarerade värden används i stället för verkliga exponeringsvärden för individuella riskbedömningar.

Ytterligare information om arbetshälsa och säkerhet finns på följande webbsidor:

<https://osha.europa.eu/en> (Europa)

<http://www.osha.gov> (USA)

## Problemsökningsguide

Symptom	Möjlig orsak	Lösning
Kraftlös och/eller låg hastighet	Otillräckligt lufttryck	Kontrollera lufttrycket vid ingången till slipmaskinen då den går med fri hastighet. Det bör vara 6,2 Bar (90 psig/620 kPa).
	Stockad ljuddämpare	Se "Demontering av maskinhus" för att ta bort ljuddämparen. Föremål 58 ljuddämparen kan tvättas med ett lämpligt rengöringsmedel för att få bort alla orenheter och hinder. Om ljuddämparen inte kan rengöras ordentligt bör den bytas ut. (Se "Demontering av maskinhus")
	Tilltäppt inloppssil	Rengör inloppssilen med ett rent, passande rengöringsmedel. Ifall silen inte blir ren bör den bytas ut.
	En eller flera slitna eller söndriga lameller	Installera nya lameller (alla lameller bör bytas ut för att maskinen skall fungera ordentligt). Stryk alla lameller med pneumatisk verktygsolja. Se "Demontering av motor" samt "Montering av motor".
	Internt luftläckage i motorn, visar sig som högre luftkonsumtion än vanligt och lägre hastighet än vanligt.	Kontrollera motorns placering och att läsringen är på plats. Kontrollera om o-ringen i spåret är skadad. Ta bort motorn och installera den på nytt. Se "Demontering av motor" och "Montering av motor".
	Slitna motordelar	Gör service på motorn. Kontakta auktoriserat Mirka servicecenter.
	Slitna eller söndriga lager (nedre)	Byt ut de nötta eller söndriga lagren. Se "Demontering av motorn" och "Montering av motorn".
Luftläckage genom hastighetskontrollen och/eller ventilhuset.	Smutsig, söndrig eller krokig ventilfjäder, ventil eller ventilsåte.	Demontera, kontrollera och byt ut slitna eller skadade delar. Se "Demontering av maskinhus" eller "Montering av maskinhus".
Vibration/ Ojämn gång	Felaktig underlagsplatta	Använd endast de storlekar och vikter som är anpassade för maskinen.
	Tillägg av interface eller annat material	Använd endast rondell och/eller interface som är ämnade för maskinen. Fäst ingenting på slipmaskinens underlagsplatta som inte speciellt designats för sådan användning.
	Otillräcklig smörjning eller skräpbildning	Demontera slipmaskinen och rengör med ett passande rengöringsmedel. Montera slipmaskinen. (se "Servicemanual").
	Nötta eller söndriga bak- eller framlager	Byt ut de nötta eller söndriga lagren. Se "Demontering av motorn" och "Montering av motorn".
	För utsugsmaskiner är det möjligt att ha för mycket vakuum då man slipar en plan yta vilket gör att slipdynan fastnar på ytan.	För självgenererande utsugsmaskiner tillsätts extra brickor på slipdynans spindelaxel för att öka mellanrummet mellan underlagsplattan och kjolen. För maskiner med centralt utsug reduceras undertrycket via undertryckssystemet och/eller extra brickor tillsätts på underlagsplattan.

# MIRKA

Mirka 10.000 D/D (rpm)  
İki Kollu 200 mm (8 inç)  
RASTGELE ORBİTAL ZIMPARALAMA  
MAKİNELERİ

## Uygunluk Beyanı

KWH Mirka Ltd.

66850 Jeppo, Finlandiya

bu beyanın ilgili olduğu 200 mm (8 inç) 10.000 devir/dakika (rpm) İki Kollu Rastgele Orbital Zımparalama Makineleri (Bkz. belirli modele ilişkin "Ürün Konfigürasyonu/Teknik Özellikler" Tablosu) ürününün, aşağıda verilen standart(lar)ja veya diğer normatif belge(ler) ile uyumlu olduğunu beyan ederiz: EN ISO 15744:2008, 91/368/EEC, 93/44/EEC ve 93/68/EEC Yönergeleri ve ek 2006/42/EC Yönergesi ile değiştirilen 89/392/EEC hükümlerine uyumludur.

Jeppo 13.06.2016

Tanzim yeri ve tarihi

**MIRKA**

Şirket

Stefan Sjöberg, CEO

### Kullanıcı Talimatları

İçindekiler – Parçalar Sayfası, Parçalar Listesi, Zımparalama Makinesi Yedek Parça Kitleri, Lütfen Okuyun ve Uygulayın, Aletin Doğru Kullanımı, İş İstasyonları, Aleti Servise Alma, İşletim Talimatları, Ürün Konfigürasyonu/Teknik Özellikler Tabloları, Sorun Giderme Kılavuzu

### Önemli

Bu aletin montaj, çalıştırma, servis veya onarım çalışmalarından önce, bu talimatları dikkatle okuyun. Bu talimatları emniyetli, ulaşılabilir bir yerde muhafaza edin.



### Üretici/Tedarikçi

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finlandiya  
Tel: + 358 20 760 2111  
Faks: +358 20 760 2290

### Gerekli Kişisel Koruyucu Donanım

Güvenlik Gözlükleri

Solunum Maskeleri

Güvenlik Eldivenleri

Kulak Koruyucu Ekipman

### Önerilen Hava Yolu Boyutu - Minimum

10 mm 3/8 inç

### Önerilen Maksimum Hortum Uzunluğu

8 metre 25 feet

### Hava Basıncı

Maksimum Çalışma Basıncı	6,2 bar	90 psig
Önerilen Minimum	Yok	Yok

## Lütfen Okuyun ve Uygulayın

- 1) Genel Endüstriyel Sağlık ve Güvenlik Yönetmelikleri, Kısım 1910, OSHA 2206, Kaynak: Superintendent of Documents; Government Printing Office; Washington DC 20402
- 2) Taşınabilir Havalı Aletler İçin Güvenlik Yasası, ANSI B186.1 Kaynak: American National Standards Institute, Inc.; 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) Yerel ve Ulusal Düzenlemeler.

## Aletin Doğru Kullanımı

Bu zımpara makinesi metal, ahşap, taş, plastik, vb. her türlü malzemeyi, bu amaçla üretilen zımparayı kullanarak zımparalama üzere tasarlanmıştır. Bu zımpara makinesini, üreticiye veya üreticinin yetkili satıcısına danışmadan, belirtilenler dışında herhangi bir amaçla kullanmayın. 10.000 d/d (devir/dakika) serbest hızdan daha düşük çalışma hızına sahip destekleme pedlerini kullanmayın.

## İş İstasyonları

Alet, bir el aleti olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Aletin her zaman sabit bir zemin üzerinde ayakta durarak kullanılması önerilir. Operatör herhangi bir konumda durabilir, ancak bu tür bir kullanımdan önce, makineyi elleriyle sıkıca kavramış durumda ve ayakları sabit zeminde güvenli bir pozisyonda durmalı ve zımpara makinesinin bir tork reaksiyonu geliştirebileceğinin bilincinde olmalıdır. Bkz. "İşletim Talimatları" bölümü.

## İşletim Talimatları

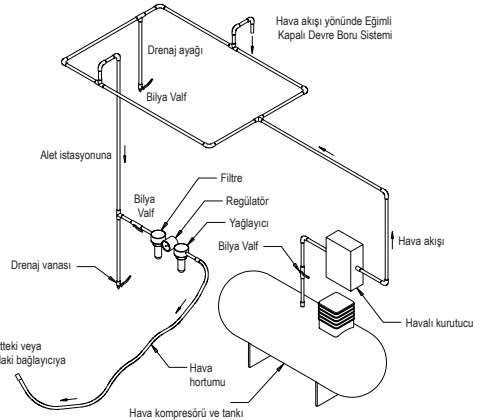
- 1) Bu aleti kullanmadan önce tüm talimatları okuyun. Tüm operatörler, aletin kullanımı konusunda tam eğitilmiş ve bu güvenlik kurallarının farkında olmalıdır. Tüm servis ve onarım çalışmaları eğitilmiş personel tarafından yürütülmelidir.
- 2) Aletin hava beslemesi ile olan bağlantısının kesildiğinden emin olun. Uygun bir zımpara seçin ve destekleme pedine sabitleyin. Zımparayı, destekleme pedinin üzerinde dikkatle ortalayın.
- 3) Bu aleti kullanırken gerekli güvenlik donanımını mutlaka kullanın.
- 4) Zımparalama esnasında, aleti her zaman işin üzerine yerleştirin ve sonra çalıştırın. Alet her zaman işin üzerinden kaldırıktan sonra durdurun. Bu, zımparanın aşırı hızı nedeniyle işin üzerinde oyuk oluşmasını önleyecektir.
- 5) Zımpara makinesine giden hava beslemesini, zımpara veya destekleme pedini her takma, ayarlama veya sökme işlemi öncesinde çıkarın.
- 6) Ayaklarınızı ve/veya pozisyonunuzu her zaman sıkıca sabitleyin ve zımpara makinesinin oluşturabileceği tork reaksiyonuna karşı dikkatli olun.
- 7) Sadece doğru yedek parçaları kullanın.
- 8) Zımparalanacak malzemenin hareketini önlemek için her zaman sıkıca sabitlenmiş olmasını sağlayın.
- 9) Hortumu ve bağlantı parçalarını, aşınmaya karşı düzenli aralıklarla kontrol edin. Aleti hortumundan tutarak taşımayın; aletin, hava beslemesi bağlı durumda taşınırken çalışmaya başlamasını önlemek için her zaman dikkatli olun.
- 10) Toz, kolayca tutuşabilir. Vakumlu toz toplama torbası, her gün veya yarı dolu olduğunda veya 2,3 kg (5 lbs.) ağırlığına ulaştığında temizlenmeli veya yenisiyle değiştirilmelidir. Torbanın temizlenmesi veya yenilenmesi, optimum performans da sağlar.
- 11) Önerilen maksimum hava basıncını aşmayın. Güvenlik ekipmanlarını önerilen şekilde kullanın.
- 12) Aletin elektrik yalıtımı bulunmamaktadır. Elektrik akımı, doğal gaz boruları, su boruları, vb. ile temas etme olasılığının bulunduğu yerlerde kullanmayın. İşlem öncesinde operasyon alanını kontrol edin. Elektrik akımı, doğal gaz boruları, su boruları, vb. ile operasyon alanını kontrol edin.
- 13) Aletin hareketli parçalarının gıysiler, kordonlar, saçlar, temizlik bezleri, vb. ile dolaşmasına dikkat edin. Dolastığı takdirde, vücudun işe ve makinenin hareketli parçalarına doğru çekilmesine ve son derece tehlikeli bir duruma neden olacaktır.
- 14) Kullanım sırasında ellerinizi dönen destekten uzak tutun.
- 15) Alet arızalı çalışıyor görünümündeyse, derhal kullanmayı sona erdirin ve servis ve onarım işlemlerini başlatın.
- 16) Kişi veya cisimleri zımpara veya desteğin verebileceği kayıplardan korumak için gerekli tedbirleri almadan, aletin serbest hızda çalışmasına izin vermeyin.

## Aleti Servise Alma

Alet, kol tam basılı durumda çalışırken, 6,2 bar (90 psig) değerinde ölçülen bir hava basıncını verecek, temiz bir yağlanmış hava beslemesi kullanın. Onaylanmış 10 mm (3/8 inç) x 8 m (25 ft) maksimum uzunlukta bir hava yolunun kullanılması önerilir. Aletin hava beslemesine Şekil 1'de gösterilen biçimde bağlanması önerilir.

Aleti hava yolu sistemine, ulaşılması ve çalıştırılması kolay hava kesme valfini dahil etmeden bağlamayın. Hava beslemesi yağlanmalıdır. Bir hava filtresi, regülatör ve yağlayıcının (FRL) Şekil 1'de gösterilen biçimde kullanılması, bu, alete doğru basınçta temiz, yağlanmış hava sağlayacağından, önemle tavsiye edilir. Bu ekipmanın ayrıntılarını tedarikçinizden edebilirsiniz. Bu tür bir ekipman kullanılmıyorsa, alet manuel olarak yağlanmalıdır.

Aleti manuel olarak yağlamak için, hava yolu bağlantısını kesin ve Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 veya Shell TORCULA® 32 gibi uygun bir pnömatik motor yağından 2 ila 3 damlayı makinenin (giriş) hortum ucuna damlatın. Aleti hava beslemesine tekrar bağlayın ve havanın yağı sirküle etmesi için, birkaç saniye yavaşça çalıştırın. Alet sık kullanılıyorsa, her gün veya alet yavaşlamaya veya güç kaybetmeye başladığında yağlayın. Aletteki hava basıncının, aletin çalışması sırasında 6,2 bar (90 psig) olması önerilir. Alet daha düşük basınçlarda da çalışabilir, ancak basınç asla 6,2 bar (90 psig) değerini aşmamalıdır.



## Ürün Konfigürasyonu/Teknik Özellikler: 10,000 rpm Rastgele Orbital Zımparalama Makinesi

Yörünge	Vakum Tipi	Ped Ebadı mm (inç)	Model No.	Ürün Net Ağırlığı kg (pound)	Yükseklik mm (inç)	Uzunluk mm (inç)	Güç watt (Beygir Gücü - HP)	Hava Tüketimi LPM (scfm)	*Gürültü Seviyesi dBA	*Titreşim Seviyesi m/s <sup>2</sup>	*Belirsizlik K m/s <sup>2</sup>
5mm (3/16 inç)	Merkezi Vakum	200 (8)	Mirka® ROS2-850CV	1,56 (3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4,87	0,98
5mm (3/16 inç)	Kendiliğinden Vakumlu	200 (8)	Mirka® ROS2-850DB	1,55 (3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5,30	1,02

Gürültü testi, EN ISO 15744:2008 – Elektrikli olmayan şarjlı/pilli el aletleri – Gürültü ölçüm kodu – Mühendislik yöntemi (kademe 2) ve bir iş istasyonunda ve ses güç seviyesinden kaynaklanan diğer belirli pozisyonlarda emisyon ses basıncı seviyelerinin Akustik –makine ve ekipmanın yaydığı gürültü– Belirlenmesi EN ISO 11203:2009 uyarınca gerçekleştirilmiştir.

Titreşim testi EN ISO 28927-3, Taşınabilir elektrikli el aletleri –Titreşim emisyonunu değerlendirme test yöntemi– uyarınca gerçekleştirilmiştir.

Bölüm 3: Cilalama makineleri ve döner, orbital ve rastgele orbital zımparalama makineleri.

Teknik özellikler ön-ihbarsız değiştirilebilir.

\*Tabloda belirtilen değerler, belirtilen kural ve standartlara uyumlu laboratuvar testlerinden alınmıştır ve risk değerlendirmesi için yeterli değildir. Belirli bir iş yerinde ölçülen değerler, beyan edilen değerlerden farklı olabilir. Fıili maruziyet değerleri ve risk miktarı veya bireyin yaşadığı hasar, duruma özeldir ve çevreleyen ortama, bireyin çalışma şekline, işlenen belirli malzemeye, iş istasyonunun tasarımına, maruziyet süresine ve kullanıcının fiziksel koşullarına dayanır. KWH Mirka, Ltd., herhangi bir bağımsız risk değerlendirmesinde fıili maruziyet değerleri yerine beyan edilen değerleri kullanmanın doğurabileceği sonuçlardan sorumlu tutulamaz.

Mesleki sağlık ve güvenlik bilgilerine ilişkin ayrıntılı veriler, aşağıdaki web sitelerinde mevcuttur:  
<https://osha.europa.eu/en> (Avrupa)  
<http://www.osha.gov> (ABD)

## Sorun Giderme Kılavuzu

Belirti	Olası Neden	Çözüm
Düşük Güç ve/veya Düşük Serbest Hız	Yetersiz Hava Basıncı	Alet serbest hızda çalışırken, Zımparalama Makinesinin Girişindeki hava hattı basıncını kontrol edin. 6,2 Bar (90 psi/620 kPa) olmalıdır.
	Tıkalı Ses Emici(ler)	Ses Emicinin çıkartılması için, bkz. "Gövde Demontajı" bölümü (58) Ses Emici, temiz, uygun bir temizlik solüsyonuyla tüm kirletici maddeler ve engeller giderilinceye dek geri yıkanabilir. Ses Emici tam olarak temizlenemiyorsa yenisiyle değiştirin. (Bkz. "Gövde Montajı" bölümü).
	Tıkalı Giriş Eleği	Giriş Eleğini temiz, uygun bir temizleme solüsyonu ile temizleyin. Elek temizlenmiyorsa, yenisiyle değiştirin.
	Bir veya daha fazla sayıda Aşınmış veya Kırık Vana	Komple yeni bir vana setini monte edin (doğru işletim için tüm vanalar değiştirilmelidir). Tüm vanaları kaliteli bir pnömatik alet yağı ile kaplayın. Bkz. „Motor Demontajı“ ve „Motor Montajı“.
	Motor Yuvasında, normal hava tüketiminden daha yüksek ve normal hızdan daha düşük değerlerle kendini gösteren dahili hava sızıntısı.	Gerekli Motor hizalamasını ve Kilit Halkası bağlantısını kontrol edin. Kilit Halkası oluştuktaki hasarlı O-Halkasını kontrol edin. Motor Takımını Sökün ve Motor Takımını Tekrar Monte Edin. Bkz. „Motor Demontajı“ ve „Motor Montajı“.
	Motor Parçaları Aşınmış	Motoru revizyondan geçirin. Yetkili Mirka Servis Merkezi ile irtibat kurun.
	Aşınmış veya kırık Mil Rulmanları	Aşınmış veya kırık Rulmanları yenileriyle değiştirin. Bkz. „Motor Demontajı“ ve „Motor Montajı“.
Hız Kumandası ve/veya Subap Gövdesi yoluyla hava sızıntısı.	Kirli, kırık veya bükülmüş Vana Yayı, Vana veya Vana Yatağı.	Aşınmış veya hasarlı parçaları sökün, inceleyin ve yenileriyle değiştirin. Bkz. „Gövde Demontajı“ ve „Gövde Montajı“.
Titreşim/Düzensiz Çalışma	Hatalı Ped	Sadece makine için tasarlanmış Ped Ebatlarını ve Ağırlıklarını kullanın.
	Arayüz pedinin veya diğer materyalin eklenmesi	Sadece makine için tasarlanmış zımpara ve/veya arayüzü kullanın. Zımparalama Pedinin yüzüne, Ped ve Zımparalama Makinesi ile birlikte kullanım için özel olarak tasarlanmamış herhangi bir şey eklemeyin.
	Uygun olmayan şekilde yağlama veya yabancı kirlerin birikimi.	Zımparalama Makinesini demonte edin ve uygun bir temizleme solüsyonunda temizleyin. Zımparalama Makinesini monte edin. (Bkz. „Servis Kılavuzu“)
	Aşınmış veya kırık Arka veya Ön Motor Rulman(lar)	Aşınmış veya kırık rulmanları değiştirin. Bkz. „Motor Demontajı“ ve „Motor Montajı“.
	Vakumlu makinelerde, düz bir yüzeyin üzerinde zımparalama yaparken kullanılan çok fazla vakum, pedin zımparalama yüzeyine yapışmasına neden olabilir.	DB makinelerde, ped ve kılıf arasındaki boşluğu artırmak için, ped miline ekstra pul(lar) ekleyin. CV makinelerde, vakumu vakum sistemi yoluyla azaltın ve/veya pede ekstra pul(lar) ekleyin.

# MIRKA

**Mirka 10,000 rpm**  
双手 **200 毫米 (8 英寸)**  
随机偏摆砂磨机

### 符合性声明

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finland

根据我们的唯一责任声明，产品 200 毫米 (8 英寸) 10,000 rpm 双手随机偏摆砂磨机 (特定型号，请参见“产品配置/规格”表) (与此声明相关) 符合以下标准或其他规范性文件 EN ISO 15744:2008。遵循 89/392/EEC 以及 91/368/EEC 和 93/44/EEC, 93/68/EEC 修订指令和强化指令 2006/42/EC 的条款。

Jeppo 13.06.2016

**MIRKA**



发出地点和日期

公司

Stefan Sjöberg, CEO

### 操作说明

包括 - 零件页、零件列表、砂磨机备件套装。请阅读和遵守、正确使用工具、工作站、将工具投入使用、操作说明、产品配置/规格表、故障排除指南

### 重要信息

在安装、操作、检修或维修本机之前请仔细阅读这些说明。将这些说明保存在安全且方便取用的位置。



### 制造商 / 供应商

KWH Mirka Ltd.  
66850 Jeppo, Finland  
电话: +358 20 760 2111  
传真: +358 20 760 2290

### 所需的个人防护设备

安全眼镜 呼吸面罩  
安全手套 听力保护装置

### 建议的空气管路

管径 - 最小  
10 毫米 3/8 英寸

### 建议的软管

最大长度  
8米 25 英尺

最大工作压力  
建议的最小压力

### 气压

6.2 bar 90 psig  
不适用 不适用

## 请阅读并遵守

- 1) 一般工业安全与健康法规, Part 1910, OSHA 2206, 提供方: Superintendent of Documents, Government Printing Office, Washington DC 20402
- 2) 便携式气动工具安全条例, ANSI B186.1 提供方: American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway; New York, New York 10018
- 3) 州与地方法规。

## 正确使用工具

本砂磨机设计意图在于使用专用砂轮对所有类型的材料进行砂磨, 包括金属、木材、石材、塑料等。在没有咨询制造商或制造商授权供应商的情况下, 不得将本砂磨机用于指定用途以外的用途。不得使用工作速度低于 10,000 rpm 自由速度的支撑垫。

## 工作站

本工具可作为手持工具使用。始终建议站在牢固地面上使用本工具。它可位于任何位置, 但是在使用之前, 操作员必须位于稳固的位置, 有一个坚实的抓地力和立足点, 并且要注意砂磨机会产生扭矩反作用。参见“操作说明”部分。

## 将工具投入使用

使用干净且经过润滑的气源, 本工具在操纵杆完全压下的情况下运行时, 在工具处测得的气压需达到 6.2 bar (90 psig)。建议使用经过认可的 10 mm (3/8 in.) x 8 m (25 ft) 最大长度空气管路。建议按照图 1 所示将工具连接到气源。

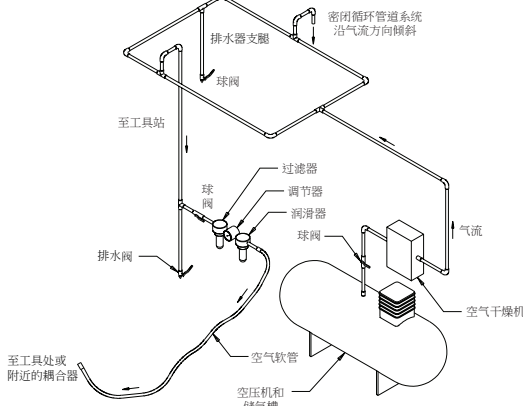
不要在没有采用易于触及和操作的空气切断阀的情况下将工具连接到空气管路系统。气源应经过润滑。强烈建议按照图 1 所示的方法来连接空气过滤器、调节器和润滑器 (FRL), 这样才能向工具提供干净、经过润滑且具有正确压力的空气。有关这些设备的详细信息, 请咨询您的供应商。如果没有使用这些设备, 那么应手动润滑工具。

要手动润滑工具, 请断开空气管路, 然后滴 2 到 3 滴合适的气动电机润滑油到机器的软管末端 (入口) 中, 如 Fuji Kosan FK-20, Mobil ALMO 525 或 Shell TORCULA® 32。重新将本工具连接到气源, 然后缓慢运转工具数秒钟, 让空气推动油循环。如果频繁使用本工具, 那么每天都需要润滑, 或者在本工具开始变慢或失去动力时进行润滑。

建议在本工具运行时将工具的气压保持在 6.2 bar (90 psig)。本工具可以在较低的气压下运行, 但是绝不能超过 6.2 bar (90 psig)。

## 操作说明

- 1) 在使用本工具之前请阅读所有说明。所有操作员都必须经过全面的工具使用培训, 并且了解这些安全规则。所有检修和维修工作都必须由经过培训的人员进行。
- 2) 确保将本工具从气源上断开。选择合适的磨料并将其固定到支撑垫上。注意要将磨料放在支撑垫的中间。
- 3) 在使用本工具时必须穿戴所需的安全设备。
- 4) 在砂磨时, 必须先将本工具放在工件上, 然后才能启动工具。在停止之前, 必须将本工具从工件上移开。这样可以防止因砂轮速度过快而凿穿工件。
- 5) 在安装、调整或拆除磨料或支撑垫之前, 必须断开砂磨机的气源。
- 6) 必须采用牢固的立足处和/或位置, 并且注意砂磨机产生的扭矩反作用。
- 7) 只使用正确的备件。
- 8) 必须确保将要进行砂磨处理的材料牢牢固定, 以防止其移动。
- 9) 定期检查软管和接头是否有磨损。在搬运本工具时不要拉扯软管; 在气源连接的情况下搬运本工具时要注意防止工具启动。
- 10) 灰尘可能会高度易燃。应每天或者在集尘袋里的灰尘达到一半或 2.3 千克 (5 磅) 时清洗或更换真空集尘袋。清洗或更换集尘袋也可以确保最佳性能。
- 11) 不得超过建议的最大气压。根据建议使用安全设备。
- 12) 本工具没有电气绝缘。不要在可能接触带电电线、燃气管道、水管的位置使用。在操作之前请检查操作区域。
- 13) 注意要避免使衣服、领带、头发、清洁抹布等与本工具的移动零件缠绕在一起。如果缠在一起, 将导致身体被拉向工件和机器的移动零件, 这将十分危险。
- 14) 在使用期间保持手远离旋转垫。
- 15) 如果本工具有故障的迹象, 请立即停止使用并安排检修和维修。
- 16) 不得在不采取预防措施防止人或物体受到飞出的磨料或垫影响的情况下让本工具以任意速度运转。





## 产品配置/规格：10,000 rpm 随机偏摆砂磨机

偏摆	真空类型	垫尺寸 mm (英寸)	型号	产品净重 kg (磅)	高度 mm (英寸)	长度 mm (英寸)	功率 瓦特 (HP)	耗气 量 LPM (scfm)	*噪声 等级 dBA	*振动等级 m/s <sup>2</sup>	*不准程度 K m/s <sup>2</sup>
5mm (3/16 in.)	中央真空	200 (8)	Mirka® ROS2- 850CV	1,56(3,42)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	77	4.87	0.98
5mm (3/16 in.)	自发真空	200 (8)	Mirka® ROS2- 850DB	1,55(3,41)	126,6 (4,98)	352,2 (13,87)	343 (0,46)	651 (23)	90	5.30	1.02

噪音测试的执行依据是 EN ISO 15744:2008 - 手持非电动工具 - 噪音测量法规 - 工程方法 (2 级) 和 EN ISO 11203:2009 声学 - 机械装置与设备排放出的噪音 - 在工作站和其他特定位置根据声强级确定发射声压级。

振动测试的执行依据是 EN ISO 28927-3 - 手持便携式电动工具 - 振动排放评估适用的测试方法 - 第 3 部分：抛光机以及旋转、偏摆和随机偏摆砂磨机。

规格如有变更，恕不另行通知。

\*表中所列值来自根据所述法规和标准进行的实验室测试，并不足以进行风险评估。在指定工作场所中测得的值可能与声明的值不同。实际接触值和个人受到的风险或伤害等级在每种情况下都不同，具体取决于周围的环境、个人工作的方式、加工的特定材料、工作站设计以及用户的接触时间和身体状况。对于使用声明值而不是实际接触值来对个人风险进行评估而导致的后果，KWH Mirka, Ltd. 将不承担任何责任。

更多职业健康和安全信息，请参见以下网站：

<https://osha.europa.eu/en> (欧洲)

<http://www.osha.gov> (美国)

## 故障排除指南

症状	可能的原因	解决方案
功率和/或自由速度较低	气压不足	在工具以自由速度运行时，检查砂磨机进气口的气管压力。必须为 6.2 Bar (90 psig/620 kPa)。
	消声器堵塞	有关拆除消声器的信息，请参见“外壳拆卸”部分。可以使用干净、合适的清洗溶液反向冲洗消声器（编号 58），直到去除所有污染物和障碍物。如果无法正确清洁消声器，请进行更换。（参见“外壳组装”部分）。
	进气口滤网堵塞	使用干净、合适的清洗溶液清洗进气口滤网。如果这样也无法清洁滤网，请进行更换。
	一个或多个叶片磨损或损坏	安装整套新叶片（必须更换所有叶片，以保证正确运行）。使用优质气动工具油涂抹所有叶片。参见“外壳拆卸”和“外壳组装”。
	空气消耗量超出正常值且低于正常速度，说明电机外壳内部空气泄漏	检查电机是否正确对齐，锁环是否咬合。检查锁环槽中的 O 型环是否损坏。拆下电机组件并重新安装电机组件。参见“外壳拆卸”和“外壳组装”。
	电机零件磨损	检修电机。联系授权的 Mirka 服务中心。
	主轴轴承磨损或损坏	更换磨损或损坏的轴承。参见“电机拆卸”和“电机组装”。
空气通过速度控制装置和/或阀杆泄漏	阀簧、阀门或阀座变脏、损坏或弯曲	拆卸、检查并更换磨损或损坏的零件。参见“外壳拆卸”和“外壳组装”。
振动/运行不准确	使用了错误的垫	仅使用大小和重量针对机器设计的垫。
	加入了接口垫或其他材料	仅使用针对机器设计的砂轮和/或接口。不要将任何不是专门针对垫和砂磨机设计的物品附加到砂磨机垫表面。
	润滑不当或异物积聚	拆卸砂磨机并在合适的清洗溶液中清洗。组装砂磨机。（参见“服务手册”）
	后或前电机轴承磨损或损坏	更换磨损或损坏的轴承。参见“外壳拆卸”和“外壳组装”。
	对于真空机器，在平面上进行砂磨操作时，有可能真空度过高，导致垫与砂磨表面粘连	对于 DB 机器，在垫主轴上增加额外的垫圈以加大垫和外罩之间的间隙。对于 CV 机器，通过真空系统和/或在垫上增加额外的垫圈以减少真空。



# MIRKA



**KWH MIRKA LTD**

Finland

**Brazil** Mirka Brasil Ltda.

**Canada** Mirka Abrasives Canada Inc.

**China** Mirka Trading Shanghai Co., Ltd

**Finland & Baltics** KWH Mirka Ltd

**France** Mirka Abrasifs s.a.r.l.

**Germany** Mirka Schleifmittel GmbH

**India** Mirka India Pvt Ltd

**Italy** Mirka Italia s.r.l.

**Mexico** KWH Mirka Mexicana, S.A. de C.V.

**Russia** Mirka Rus LLC

**Singapore** Mirka Asia Pacific Pte Ltd

**Spain** KWH Mirka Ibérica S.A.U.

**Sweden** Mirka Scandinavia AB

**Turkey** Mirka Turkey Zımpara Ltd Şirketi

**United Kingdom** Mirka (UK) Ltd

**USA** Mirka Abrasives, Inc

For contact information,  
please visit [www.mirka.com](http://www.mirka.com)

Quality from start to finish

